Rok XXXIV. Kraków 16. Marca 1895 r. Nr. 11.

PRZEGLĄD LEKARSKI

ORGAN TOWARZYSTW LEKARSKICH

KRAKOWSKIEGO I GALICYJSKIEGO

wychodzi co Sobota, w objętości $1^1/_2$ do 2 arkuszy.

Redaktor główny: prof. Dr. S. Domański.

Redakcya: Przy ulicy [illegible] Nr. 9, Telefon Nr. 109.

Administracya: Zakład [illegible], Collegium physicum.

Ekspedycya miejscowa: w księgarni p. St. [illegible], Rynek główny, 36.

Ogłoszenia przyjmuje w Krakowie Administracya a w Paryżu p. Adam 81, rue des Saints Pères.

Przedpłatę przyjmuje Administracya i księgarnia p. [illegible] w Krakowie, nadto w Niemczech, Król. Polskiem i Rosyi urzędy pocztowe, w Warszawie księgarnia pp. Gebethnera i Wolffa, w Paryżu p. Adam 81, rue des Saints Pères w Nowym Jorku Dr. Bronisław [illegible].

Rękopisy zwracają się tylko w razie wyraźnego zastrzeżenia.

Jeden numer osobno kosztuje 20 centów.

Przedpłata wynosi:

	w Austryi	w Król. Polskiem i Ces. Ros.	w Niemczech	we Francyi
Rocznie:	8 złr. 80 ct.	6 rsr.	14 mk.	24 fr.
Półrocznie:	4 „ 40 „	3 „	7 „	12 „
Kwartalnie:	2 „ 20 „	$1^1/_2$ „	$3^1/_2$ „	6 „

I. Z oddziału położniczo-ginekologicznego szpitala św. Łazarza w Krakowie.

Cukier jako środek wzmacniający bóle porodowe.

Napisał

Dr. Franciszek Kosmiński,

sekundaryusz oddziału.

Jednem z najczęstszych zboczeń czynnościowych ze strony matki podczas porodu są słabe bóle porodowe.

O słabych bólach porodowych mówimy wtedy, gdy praca mięśnia macicy w prawidłowych zresztą stosunkach, nie odpowiada przeszkodzie, jaką ma pokonać, skutkiem czego poród się przeciąga. Bóle słabe mogą występować jako takie już od początku porodu i wtedy mówimy o pierwotnem osłabieniu bólów porodowych, albo też macica początkowo kurczy się energicznie, bóle są silne i dopiero z powodu znużenia mięśnia macicy bóle słabną i pojawia się następowe osłabienie bólów porodowych. Ze względu znów na okres porodu rozróżniamy bóle słabe w pierwszym okresie (przygotowawczym) i w drugim okresie porodu (wydalającym).

Skutkiem przeciągania się porodu bóle słabe nie są obojętne dla matki, a w szczególnych przypadkach i dla płodu. Poród bowiem długo trwający daje więcej sposobności do zakażenia matki a oprócz tego sprowadzić może wyczerpanie sił osoby rodzącej. Przedewszystkiem zaś należy pamiętać, iż osłabienie bólów porodowych może trwać dalej i w trzecim okresie porodowym w postaci niedowładu (atonii) macicy ze wszystkiemi groźnemi następstwami.

W celu wzmocnienia słabych bólów porodowych w pierwszym okresie mogą być w razie potrzeby użyte w pierwszym rzędzie środki służące do wywołania bólów a więc przebicie pęcherza płodowego, założenie świeczki pomiędzy ścianę macicy a błony płodowe, założenie (kolpeuryntera) balonu Brauna do pochwy i t. d.

Bóle słabe w pierwszym okresie porodu występują przedewszystkiem u starszych pierwiastek, co tłómaczy Börner (*Sammlung klin. Vorträg.* Nr. 18. 1891) słabszem unerwieniem i mniejszem rozwinięciem się organów rodnych przez długie nieużywanie. U osób takich, obok słabych bólów, spotykamy bardzo często twarde i niepodatne brzegi ujścia zewnętrznego i w takich przypadkach są wskazane kąpiele ciepłe nasiadowe i przestrzykiwania gorące pochwy.

W drugim okresie porodowym w celu wzmocnienia bólów używamy nacierania macicy wraz ze zimnymi okładami. W razie osłabienia rodzącej podanie środków skrzepiających, jak wina, czarnej kawy i t. p. działać będzie pobudzająco na mięsień macicy i wzmocni działanie tłoczni brzusznej.

Gdy zaś bóle są bardzo bolesne i skutkiem tego rodząca powstrzymuje działanie a raczej nie wyrabia należycie bólów porodowych za pomocą tłoczni brzusznej, wtedy wskazane są narkotyki, jak nastój makowca, chloral lub wdechiwania małych ilości chloroformu.

Rodzącym z bólami słabymi zalecimy dalej częstą zmianę położenia, gdyż, jak King (*Americ. Journ. of. Obst.* 1889.) a następnie Clarke (*Journ. of. the Americ. med. assoc.* 1891.) twierdzą, dłuższe spokojne ułożenie rodzącej w jednem i tem samem położeniu wywołuje często osłabienie bólów, zmiana zaś położenia rodzącej od czasu do czasu wzmacnia bóle porodowe.

Schatz (*Verhdl. d. III. Kongr. deutsch. Gynäk.* 1889). zaleca, jako najlepszy środek wzmacniający i regulujący bóle porodowe, wyciąg sporyszu i twierdzi, że po jego podaniu bóle nie tracą wcale charakteru peryodycznie powtarzających

się, a że błędnem jest mniemanie, jakoby sporysz wywoływał jednostajny skurcz macicy. Pomimo tego bardzo znaczna część poważnych ginekologów przestrzega wyraźnie przed podawaniem sporyszu wśród porodu.

Oprócz tego zalecano w celu wzmocnienia słabych bólów porodowych różne środki wewnętrzne jak boraks, cynamon, chininę, naparstnicę, konopie indyjskie, a w nowszych czasach *jaborandi* (Moss. *N. Orl. Med. a. S. J.* 1889—1890), antypirynę w dawce 1,50 gr. (Van Winkle. *Antipyrine during the first stege of labor. N J.* 1889), a wreszcie pilokarpinę. Najskuteczniejsza ze wszystkich chociaż niebezpieczna okazała się pilokarpina. Philipps *(Verhandl. d. Gesellschaft für Geburt. in London.* Tm. XXX. 1888) użył pilokarpiny w celu wzmocnienia bólów porodowych w pięciu przypadkach a z literatury zestawił 39 przypadków, z nich w 28 wystąpiły mocniejsze skurcze macicy.

Z tego całego szeregu środków wewnętrznych zalecanych w celu wzmocnienia słabych bólów porodowych wydaje się, że właściwie dotychczas nie mamy takiego środka, któregoby bez szkody dla matki i płodu można użyć skutecznie.

Dlatego zapewne, że zalecano w ostatnich czasach tak wiele środków bóle porodowe wzmacniających, które następnie okazały się mało albo też wcale nieskutecznymi, nie obudziło większego zainteresowania się spostrzeżenie, jakie pojawiło się z początkiem 1894 r. o korzystnym wpływie cukru na bóle porodowe. A mianowicie na podstawie przypuszczenia prof. U. Mossy i L. Paolettego, że wewnętrzne użycie cukru jako podniecającego mięśnie dowolne mogłoby także działać i na mięsień macicy spróbował L. Bossi docent położnictwa i ginekologii w Genui (*La semaine médicale* 1894.) podawać cukier w przypadkach osłabienia bólów porodowych.

W jedenastu przypadkach słabych bólów porodowych podał Bossi po 30 gramów cukru rozpuszczonych w 250 gramach wody i przekonał się, że w 25 do 45 minut po zadaniu w dziesięciu przypadkach wystąpiły bóle silniejsze. W kilku z nich trzeba było z powodu niedostatecznego działania powtórzyć dawkę 30 gramów w godzinę po pierwszej. Bóle wywołane a właściwie tylko wzmocnione przez podanie cukru miały być prawidłowe a nie tężcowe.

Chcąc przekonać się o tem działaniu cukru na mięsień macicy, wykonałem w ciągu roku 1894. na materyale oddziału położniczego kilkadziesiąt doświadczeń za łaskawem pozwoleniem prymaryusza oddziału, prof. Dra Jordana.

Doświadczenia rozpocząłem według podanego przepisu i w kilku przypadkach osłabienia bólów porodowych, tak w pierwszym jakoteż i w drugim okresie, podawałem po 30 gramów cukru rozpuszczonych w 250 gramach wody a po godzinie podawałem drugą taką samą dawkę. W trzech przypadkach w pół godziny po podaniu drugiej dawki wystąpiły nieco większe bóle, nieróżniące się niczem od prawidłowych, w innych przypadkach skutku żadnego nie widziałem.

Wobec tego postanowiłem podać cukier w znacznie większych ilościach, aniżeli to zaleca Bossi, jednak w takich, któreby ani na zdrowie matki ani też na płód niekorzystnie nie działały.

Za największą dawkę, która u zdrowego człowieka nie wywołuje glikozuryi uważa Moritz *(Verhandlungen des Congresses für innere Medicin.* 10, 492. 1891. r.) 200 gramów cukru gronowego. Zdaje się, iż różne sprawy patologiczne występujące w pewnych organach usposabiają do powstawania glikozuryi i tak Kraus i Ludwig *(Wiener klin. Wochenschr.* Str. 855 i 897. 1891. r.) wykazali, że u chorych na marskość wątroby *(cirrhosis hepatis)* i torbiel trzustki *(cystis pankreatis)* już po podaniu 150 gramów cukru gronowego występowała glikosurya, a w jednym przypadku trwała przez 7 dni po podaniu cukru. Chwostek *(Wiener klin. Wochenschrift.* Str. 251. 1892. r.) podaje, iż u cierpiących na chorobę Basedowa łatwo występuje glikozurya. G. Bloch *(Zeitschrift f. klin. Medic.* XXII. zeszyt 4 i 5. 1893. r.) Strasser *(Wiener medicinische Presse.* Nr. 28. 1894 r.) wykazali, iż u chorych ze zmianami w mózgu i rdzeniu pacierzowym już po podaniu małej ilości cukru występuje przemijająca glikozurya. W prawidłowych stosunkach występuje bardzo często glikozurya u położnic i u noworodków, u położnic przedewszystkiem wtedy, gdy przestaną karmić, lub też gdy wystąpi zatrzymanie się pokarmu *(galactostasis)*. Ney *(Archiv. f. Gynäkol.* XXXV. 1889. r.) jednak wykazał, że nietylko u położnic, lecz także i u zdrowych zresztą osób ciężarnych i rodzących często występuje glikozurya. A mianowicie na podstawie ścisłych badań wykazał, że u osób ciężarnych w 16·6% przypadków występuje cukier w moczu, sama zaś czynność porodowa nie ma wpływu na pojawienie się glikozuryi. U położnic zaś wykazał w 80% przypadków a więc prawie z reguły cukier w moczu. Szczególniej często występuje glikozurya u tych położnic, których sutki obficie pokarm wydzielają, a więc u tych, które obiecują, że będą dobremi mamkami. Gdy położnica przy lichem odżywieniu pracuje ciężko, cukier w moczu znika rychło. Wynika więc zatem z badań Neya, że pojawianie się cukru w moczu położnic i dobrych mamek jest stanem fizyologicznym. Tam, gdzie nie przychodzi do wydzielania się mleka, jak n. p. przy poronieniu, glikozurya nie występuje ani podczas ciąży ani po poronieniu.

Wobec tej skłonności osób ciężarnych i rodzących do glikozuryi należało być ostrożnym z podawaniem im większych ilości cukru. Dlatego wybierano do doświadczeń osoby, u których żadnych cięższych zboczeń wykazać nie było można a przed każdem doświadczeniem badano pilnie mocz pod względem obecności białka i cukru, a tylko tym podawano cukier, których mocz nie zawierał wcale albo też zaledwie ślad białka, cukru zaś zwykle używanemi próbami chemicznemi wcale nie wykazano. Wśród i po ukończeniu doświadczenia badano jeszcze kilkakrotnie mocz pod względem obecności cukru.

Początkowo podawano dziennie co najwięcej 100 do 200 gr., gdy jednak przekonałem się, że dawka taka wcale nie wpływa niekorzystnie na matkę ani na płód, a występująca następnie prawie zawsze glikozurya już po 24 godzinach, a co najdłużej, po dwu dniach ustępowała bez śladu, zacząłem podawać cukier w nierównie większych dawkach. Dla łatwiejszego zażywania większych dawek podawałem cukier jako zawsze świeżo przygotowany syrop na zwykłej wodzie, lub też w odwarze ślazu, w rozcieńczeniu bowiem po wypiciu większych ilości słodkiego płynu nabierają osoby do niego wstrętu nieprzezwyciężonego, zaś zawierającą równą ilość cukru dawkę syropu zażywają chętnie. Do doświadczeń używałem zwykłego cukru trzcinowego kupnego.

W celu dokładniejszego uwidocznienia wpływu cukru na mięsień macicy najlepiej będzie przytoczyć w krótkości opis doświadczeń z osobna.

Przypadki, w których cukier podawałem, dadzą się podzielić na dwie grupy:

Do pierwszej zaliczam przypadki, w których podawano cukier po rozpoczęciu się czynności porodowej.

Druga obejmuje przypadki, w których podawano cukier przed rozpoczęciem się czynności porodowej a więc u osób ciężarnych.

Grupę pierwszą musimy podzielić jeszcze na dwie części, według tego, czy w celu wzmocnienia bólów porodowych podawano cukier w pierwszym, czy też w drugim okresie porodowym.

I. Grupa pierwsza:

a) Przypadki, w których podawano cukier w celu wzmocnienia słabych bólów porodowych w pierwszym okresie porodowym.

1) J. F., lat 24, Nr. prot. 195. Ciąża I. miesiąc księżycowy IX. Położenie płodu czaszkowe II, ustalone. W moczu białka ślad, cukru nie ma.

Dnia 6. Kwietnia o godzinie $6^1/_2$ rano wykazało badanie część pochwową zanikłą, ujście wielkości grochu, rodząca twierdzi, że bólów porodowych nie ma.

Podano 50 grm. cukru, w pół godziny silne bóle, o godz. $8^1/_2$ rano podano znów 50 grm. cukru, wystąpiły bardzo silne bóle, poród postępował szybko, o godz. $10^1/_2$ przedpołudniem urodziła syna żywego niedonoszonego. Dnia 7. Kwietnia badanie moczu wykazało białka ślad, cukru nie widziano. Połóg prawidłowy.

2) M. P., lat 32, Nr. prot. 222. Ciąża III. miesiąc księżycowy IX. Położenie płodu czaszkowe II. nieustalone. Tętna płodu nie słychać. W moczu białka ani cukru nie ma.

Na częściach płciowych liczne kłykciny sączące. Pierwsze bóle 12. Kwietnia po północy. Rano 12. Kwietnia wykazało badanie: ujście zewnętrzne na koronę, bóle słabe co pół godziny. Do godziny 3. popołudniu poród nic nie postąpił; podano zatem 50 grm. cukru, w pół godziny wystąpiły bóle silniejsze, o godz 4. popołudniu podano 100 grm. cukru, poczem w kwadrans wystąpiły bóle bardzo silne, szybko po sobie następujące, a o godz. $5^1/_2$ wieczór urodziła płód zmacerowany *(lues)*. Dnia 13. Kwietnia w moczu białka ani cukru nie wykazano. Połóg prawidłowy.

3) M. M. lat 22. Nr. prot. 221. Ciąża II. miesiąc księżycowy VI. pierwszy raz poroniła w 5. miesiącu. Położenie płodu czaszkowe I. Tętna płodu nie słychać. W moczu białka ani cukru nie ma.

Pierwsze bóle 12. Kwietnia rano, dnia tego wieczorem część pochwowa zanikła, ujście na centa. Przez cały dzień następny aż do 14. Kwietnia rano poród nic nie postąpił. 14. Kwietnia o godz. 9 rano podano 100 grm. cukru bez widocznego skutku, o godz. $10^1/_2$ podano 100 grm. cukru. Wystąpiły bóle dość słabe, podano zatem o godz $11^1/_2$ przedpołudniem jeszcze raz 100 grm. cukru. W pół godziny bóle wzmogły się bardzo znacznie, a poród postępował szybko tak, że już o godz. 4 popołudniu urodziła płód zmacerowany *(lues)*. Dnia 15. Kwietnia badanie moczu białka nie wykazało, cukru zaś sporo. Cukier w moczu wykazano następnie w dniu 16., 17. i 18. Kwietnia. Połóg prawidłowy.

4) H. W., lat 32, Nr. prot. 244. Ciąża V., miesiąc księżycowy 10. Położenie płodu czaszkowe I. W płucach zmiany gruźlicze rozległe. W moczu białka ślad, cukru nie ma. Pierwsze bóle 27. Kwietnia rano. Tegoż o godz. $6^1/_2$ wieczór wykazało badanie ujście rozwarte na srebrny reński, główka nieustalona, bóle bardzo słabe, podano 100 grm. cukru. W kwadrans wystąpiły bóle silniejsze, w pół godziny zaś bardzo silne, a o godz. $7^1/_4$ wieczór urodziła córkę żywą. Dnia 28. Kwietnia wieczór w moczu cukru nie znaleziono. Połóg prawidłowy. (Ciąg dalszy nastąpi).

II. Z kliniki chorób dzieci prof. Jakubowskiego i zakładu higienicznego prof. Bujwida w Krakowie.

Uwagi kliniczne i bakteryologiczne nad błonicą.

Podał

Dr. Jan Raczyński,
asystent kliniki pedyatrycznej Uniw. Jagiell.

(Dokończenie. Patrz Nr. 10).

II.

Już w zwykłych stósunkach znachodzą się stale w jamie ust, jako wprost stykającej się z powietrzem atmosferycznem pewne bakterye, które jako zupełnie obojętne nie mogą mieć żadnego wpływu na przebieg błonicy. Obok tych znajdywać się mogą także w prawidłowych okolicznościach, chociaż skąpo, chorobotwórcze drobnoustroje, mianowicie gronkowiec *(staphylococcus)* i paciorkowiec *(streptococcus)* nie wywołując w tych razach żadnych spraw patologicznych. Inaczej ma się rzecz w błonicy. Badając w tym względzie, przekonywamy się już w kilkanaście godzin po zaszczepieniu (zwłaszcza, jeśli szczepiliśmy na agarze glicerynowym), że obok prątków Löfflerowskich wyrasta gronkowiec a znacznie częściej, prawie zawsze, w mniejszej lub większej ilości paciorkowiec.

Drobnoustroje te znane ze swej jadowitości nie mogą być bez wpływu na przebieg błonicy,

Co do gronkowca a najczęściej jest nim *staphylococcus pyogenes albus*, to znaczenie jego przynajmniej ujemne zdaje się, że jest niewielkie, a nawet przypadki błonicy, którym towarzyszy *staphylococcus*, mają przebiegać łagodniej [11]). Tego zresztą niewytłomaczonego wpływu gronkowca na złagodzenie przebiegu błonicy moglibyśmy dopatrzeć się także w swych przypadkach; przypadki bowiem 6, 16, 29, 30, 35. w których wykazano gronkowiec, zakończyły się pomyślnie.

Daleko większe, donioślejsze znaczenie dla przebiegu błonicy ma *streptococcus*, a zgubne jego skutki zależne są od jego jadowitości, obfitości, w jakiej się znajduje, wreszcie od stosunków, które napotyka w samym organizmie.

W naszych przypadkach wykazano oba rodzaje gronkowca, długi i krótki, czasami także ich formy inwolucyjne, nie można jednak było wyszukać żadnego związku między rodzajem gronkowca a przebiegiem błonicy, chociaż kto wie, czy dokładniejsze w tej mierze badania nad rodzajami i jadowitością paciorkowca w różnych przypadkach, nie przyniosłyby jakiegoś rezultatu. Wybitniejsze i łatwo ocenić się dające różnice w badanych przypadkach można było dostrzedz co do i l o ś c i, w jakiej przytrafia się paciorkowiec, i tak, chociaż, jak już nadmieniono, znajdywaliśmy go prawie zawsze, to jednak raz stanowił on prawie czystą hodowlę z tu i owdzie rzuconą kolonijką prątków Löfflerowskich, innym razem znachodził się w bardzo skąpej ilości. Że mniejsza lub większa ilość paciorkowca nie jest przypadkową, że ma swoje znaczenie i wpływ na przebieg błonicy, a mianowicie że i l o ś ć p a c i o r k o w c a z o s t a j e n i e j a k o w p r o s t y m s t o s u n k u d o c i ę ż k o ś c i b ł o n i c y, świadczyć o tem mogą nasze doświadczenia, widzimy bowiem, że przypadki 2, 12, 23, 33, w których znalezione dużo paciorkowca, kon-

[11]) Escherich: Wiener medicin. Wochenschrift Nr. 49.

czyły się śmiercią; przeciwnie przypadek 14 i 18 z małą ilością paciorkowca miały przebieg pomyślny. Wniosków tych na tak małym opartych materyale nie możnaby brać w rachubę, gdyby nie równobrzmiące wyniki Barbiera, Martina i innych.

Nie ulega więc wątpliwości, że paciorkowiec bierze udział w rozwoju błonicy i może wywierać niekorzystny wpływ na jej przebieg. Musimy więc zadać sobie pytanie, jak wytłómaczyć ten wpływ niekorzystny paciorkowca czyli wyjaśnić, jaki zachodzi stosunek między nim a prątkiem, który uważamy za swoisty dla błonicy.

Do wytłomaczenia tego możemy oprzeć się na doświadczeniu, wykonanem przez Rouxa i Yersina i wnioskach z niego wysnutych. Wykazali oni, szczepiąc zwierzęciu równocześnie bardzo słabo jadowity prątek błonicy z bardzo jadowitym paciorkowcem, że przez to równoczesne działanie czyli s y m b i o z ę dwóch tych drobnoustrojów błonica zyskuje na jadowitości, że prątki błonicze wyhodowane z tego padłego zwierzęcia są już bardzo jadowite. Porównywając więc to doświadczenie na zwierzęciu ze sprawą chorobową u człowieka, możemy przypuścić, że i tu zachodzić może symbioza, dodająca błonicy jadowitości.

Moglibyśmy także, celem wytłomaczenia wpływu paciorkowca, uciec się do okoliczności wykazanej w laboratoryum Nenckiego, że działanie jadu wytworzonego z hodowli mieszanej Löfflera z paciorkowcem jest daleko mocniejsze, niż mięszaniny jadów otrzymanych z osobnych hodowli, że więc rozchodzi się tu o jakieś wyjątkowe niewytłomaczone działanie połączone tych drobnoustrojów na siebie, którego wynikiem jest jad nader mocny.

Prawdopodobnie wchodzi tu w grę kilka przyczyn, które tylko razem wzięte mogą nam tłómaczyć znaczenie obecności paciorkowca dla błonicy. W każdym razie przyjąć musimy pewnego rodzaju wspólne działanie mikroorganizmów i tak paciorkowiec znajdujący się na błonie śluzowej drażni ją i umożliwia rozwój prątka Löfflerowskiego; tak przynajmniej wykazano doświadczeniami na zwierzętach. Zmiany patologiczne znów przez prątek Löfflerowski wywołane ułatwiają rozwój paciorkowca, ułatwiają mu głębsze zajęcie schorzałych tkanin, wreszcie przedostanie się do krwi.

Badania zwłok dzieci zmarłych na błonicę, dokonane wkrótce po śmierci przez Nowaka, Martina, Becka, Canona, Froscha wykazały dość często w ciężkich formach błonicy obecność gronkowca we krwi. Klinicznie usiłujemy wyróżnić formy cechujące się wysoką zwalniającą gorączką, zajęciem senzoryum i osłabieniem serca, jako błonicę gnilną w przekonaniu, że tylko w tych formach paciorkowiec jest przyczyna tego ogólnego zakażenia ustroju.

Tymczasem badania w ostatnich czasach Generischa [12]) wykazały, że paciorkowiec znachodzi się także i w formach, które klinicznie nie przebiegają jako błonica gnilna wogóle, że własności jego szerzenia się w głąb tkanin w odpowiednich okolicznościach doprowadzają częściej, niż dotad sądzono, do dostania się jego do krwi.

Te wszystkie dane pozwalają nam twierdzić, że błonica jest pewnego rodzaju z a k a ż e n i e m m i ę s z a n e m z bardzo zmiennym i w rozległych granicach zamkniętym udziałem paciorkowca, który raz ograniczać się może do miejscowego działania, innym razem dostawszy się do krwi, może zająć cały organizm.

III.

W końcu wypada mi nadmienić o doświadczeniach na zwierzętach z jadami otrzymanymi z naszych przypadków.

Już Löffler wykazał, że hodowla bulionowa prątków błoniczych wstrzyknięta zwierzęciu wywołuje pewne stałe objawy, wreszcie wcześniej lub później śmierć zwierzęcia sprawiając pewne, charakterystyczne zmiany organów wewnętrznych. Działanie to zabójcze prątków polega na zdolności ich wytwarzania jadów, toksyn a pod względem tej zdolności zachodzą znaczne różnice między prątkami z różnych przypadków, a nawet między prątkami z tych samych przypadków.

Ze stanowiska klinicznego doniosłe znaczenie mogłoby mieć pytanie, czy istnieje jaki stosunek między ciężkością błonicy a mocą jadu prątków z przyp. wyhodowanych. Moc jadu mierzyć możemy, wstrzykując zwierzętom stałą ilość bulionowej hodowli prątków z różnych przypadków i oznaczając dzień śmierci zwierzęcia, lub też oznaczając tę najmniejszą ilość hodowli, która w stanie jest zwierzę o pewnym ciężarze zgładzić w ciągu pewnego czasu n. p. 4 dni.

Na ważność tego pytania dla klinika zwrócili już uwagę Roux i Yersin i na podstawie swoich doświadczeń ze 100 jadami doszli do wyników, ż e w o g ó l e w c i ę ż k i c h f o r m a c h b ł o n i c y z n a j d u j e m y p r ą t e k b a r d z o j a d o w i t y, w ł a g o d n y c h f o r m a c h m a ł o j a d o w i t y. Równocześnie jednak zwrócili uwagę, że zasadę tę można przyjmować z wielkiem zastrzeżeniem, gdyż w jednym i tym samym przypadku znaleść można kolonie, jedne mniej, drugie więcej jadowite, w miarę tego, jak nastaje poprawa błonicy, ilość kolonij mało jadowitych zwiększa się.

Badania te Rouxa i Yersina potwierdził Frankel a szerzej rozwinął Escherich, który na podstawie 38 przypadków doszedł do przekonania, że istnieje niezaprzeczony związek między mocą jadu a błonicą, chociaż między przypadkami tymi znajdują się i takie, które zdają się, że przemawiają przeciw tej zasadzie.

Chcąc w tym względzie wyrobić sobie własne zdanie, postanowiliśmy wspólnie z prof. Bujwidem próbować mocy naszych jadów. W doświadczeniach tych należało uwzględnić pewne okoliczności, których nieprzestrzeganie mogło nas doprowadzić do fałszywych wyników. Ścisłość takiego doświadczenia zależy przedewszystkiem od samej hodowli bulionowej a mianowicie należy używać hodowli zawsze jednakiego wieku, więc n. p. zawsze albo 24 albo 48 godzinnych. Wielki wpływ na jadowitość hodowli ma skład bulionu, w którym szczepimy a jeszcze więcej jego oddziaływanie. Zwierzęta użyte do doświadczenia muszą mieć choć w przybliżeniu jeden i ten sam ciężar, wreszcie wielką rolę odgrywa miejsce, w które wstrzykujemy.

W doświadczeniach swoich używaliśmy hodowli 48 godzinnych z bulionu bardzo słabo alkalicznego i zwierząt o ciężarze od 270—300, wstrzykiwano pod skórę a jako miejsce wstrzyknięcia wybrano bok prawy.

Ogółem zbadano 15 jadów z tych siedm otrzymanych z przypadków, w których błonica zakończyła się pomyślnie i 8 z chorych, którzy ulegli błonicy.

[12]) Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XXXVIII 2. und 3. Heft.

I tak z 7-miu przypadków błonicy z zejściem pomyślnym wstrzyknięto:

1) Jad z chorego Dobrzańskiego śwince $^1/_{100}$ cm.^{3}, padła w 3 dni; jad bardzo silny.

2) Jad z chorego Radwana śwince $^1/_{20}$ cm.^{3}, padła w 6 dni; jad słaby.

3) Jad z chorego Abr. Zygmunta śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 6 dni; jad słaby.

4) Jad z chorego Rosego śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 2 dni; jad silny.

5) Jad z chorego Glasera śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 4 dni; jad średnio silny.

6) Jad z chorego Sarneka śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 2 dni; jad silny.

7) Jad z chorego Długosza śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 5 dni; jad słaby.

Z 8 zaś przypadków, które się śmiercią zakończyły, stwierdzono:

1) Jad z chorej Rzepeckiej śwince $^1/_{20}$ cm.^{3}, padła w 3 dni; jad silny.

2) Jad z chorego Karwaczyka śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 3 dni; jad średnio silny.

3) Jad z chorego Bergera śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 6 dni; jad słaby.

4) Jad z chorego Klapholza śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 4 dni; jad średnio silny.

5) Jad z chorego Niewiadomskiego śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 3 dni; jad średnio silny.

6) Jad z chorego Gronera śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 2 dni; jad silny.

7) Jad z chorej Leszczyńskiej śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 2 dni; jad silny.

8) Jad z chorej Korzeniowskiej śwince $^1/_{10}$ cm.^{3}, padła w 3 dni; jad średnio silny.

Widzimy ztąd, że w przypadkach, które kończyły się niepomyślnie, mieliśmy (z jednym wyjątkiem) do czynienia z mocnym lub średnio mocnym jadem, w przypadkach zaś z zejściem pomyślnym był jad przeważnie słaby ale był także i mocny. Wynika z tego, że mogą zajść przypadki, które mimo obecności mocnego jadu kończą się pomyślnie. Tłómaczymy to w ten sposób, że przebieg choroby zakaźnej a więc i błonicy, zależy obok jadowitości prątka także od stósunków w samym organizmie tak, że niejednokrotnie prątek sam w sobie bardzo jadowity napotkawszy nieodpowiednie tło lub znaczną odporność organizmu, nie sprowadza niepomyślnego zejścia.

Jakkolwiek powyższe doświadczenia w zasadzie potwierdzają powyż przytoczone zdanie Rouxa o stałym stósunku jadu do ciężkości schorzenia, to przecież, jak na to zwrócił uwagę prof. Bujwid, zachodzą zawsze w tych doświadczeniach pewne niedokładności. A mianowicie wykonywając je przez kilka tygodni, nie możemy używać zawsze jednego i tego samego bulionu, wreszcie co ważniejsza, że zastrzykując zwierzęciu hodowlę bulionową a nie filtrowane jady, czyste, wprowadzamy pod skórę także oznaczyć się nie dające ilości samych prątków, wywierających również swój wpływ na przebieg choroby u zwierzęcia.

Jeślibyśmy więc chcieli oznaczyć porównawczo jadowitość prątków w pewnych przypadkach, to należałoby używać do doświadczeń jadów otrzymanych w ściśle tych samych okolicznościach, na powyższych zaś doświadczeniach polegać nie możemy a pytanie tak ważne stósunku mocy jadu do ciężkości choroby musimy pozostawić nierozstrzygnięte.

III. Z oddziału ocznego prymaryusza Dra Macheka we Lwowie.

O operacyjnem leczeniu jaglicy *(trachoma)*.

Skreślił

Dr. Adam Szulisławski,
sekundaryusz oddziału ocznego w szpitalu powsz. we Lwowie.

(Ciąg dalszy. Patrz Nr. 10).

Innym środkiem, zdążającym wprost do bezpośredniego zniszczenia ziarn jagliczych jest *ferrum candens* cieszące się tak rozległem w medycynie zastosowaniem. Pierwszym, który z niego użytek zrobił, był Korn[7]), nieco później Samelsohn[8]). Następnie, między innymi, stósowali je z powodzeniem, ale już w formie igiełkowego galwanokauteru Frohlich[9]) i Wicherkiewicz[10]), przyżegając raz lub dwa razy tygodniowo, po kilkanaście lub kilkadziesiąt nawet jagiołek z osobna. Spłukawszy należycie powieki sublimatem 1:5000 stosuje Wicherkiewicz, w razie mocniejszego zadrażnienia i bólu, zimne okłady z domieszką 15 kropel (na $^1/_2$ szklanki wody) octanu ołowiowego *(liq. plumbi hydr. acet.)*. Inni, za przykładem Korna, przesadzając w gorliwości, używają przy wypalaniu płytki platynowej[11]), co na szczęście nielicznych tylko znalazło naśladowców. Natomiast pierwszy sposób z bardzo wielu względów zasługuje na poparcie, zwłaszcza w przypadkach, gdzie niezbyt wiele znajduje się ziarn, lub tam, gdzieśmy już innymi sposobami z miejsc łatwiej dostępnych złe usunęli a pozostaje do zakończenia sprawy oczyścić kąciki, fałd półksiężycowy i t. p. Przemawia za nim przedewszystkiem ta okoliczność, że niszczy doszczętnie, powtóre, że używając galwanokauteru igiełkowego, możemy z łatwością ograniczyć jego działanie tylko do ziarn, oszczędzając miejsca sąsiednie zdrowe, a wreszcie, że po należytem znieczuleniu spojówki 5% kokainą, sprawia bardzo mało bólu. Uwzględniając te korzystne strony galwanokauteru igiełkowego, jakoteż dogodność użycia, stósuję go dość często, lecz tylko w wyżej wymienionych przypadkach. I nie mogę pominąć milczeniem, że chociaż na jednem posiedzeniu nigdy ponad 10—15 ziarn nie wypalałem, to jednak mimo zachowania wszelkich ostrożności, wywoływał zabieg ten stosunkowo dość często zadrażnienie oka, obrzmienie spojówki i powiek w ogóle, zaczerwienienie spojówki gałkowej, ból kilka dni trwający, rzadko światłowstręt a niepożądane te objawy ustępowały po kilku dniach przemywania oczu sublimatem 1:1000 i stósowaniu zimnych okładów. Wystarczyło to jednak, żeby mnie powstrzymać od rozleglejszego i bezwzględniejszego stosowania galwanokauteru a to tem bardziej, że blizenki po wypaleniu pozostające są bądź

---

[7]) Berliner klin. Wochenschrift 1870.
[8]) Knapp. Arch. f. Ah. III. B. 1873.
[9]) Klin. Mtbl. 1884.
[10]) *a)* Klinische Mtbl. 1886. *b)* O lekowem leczeniu jaglicy. Poznań 1891.
[11]) Unterharnscheidt. Klin. Mtbl. 1883.

co bądź widoczniejsze a więc znaczniejsze niżli po użyciu innych sposobów. Powstrzymywał mnie także wzgląd przytoczony przez Sroczyńskiego, że „ryczałtowe wypalenie mogłoby skutkiem wielkiej ilości strupów wywołać łatwo ekskoryacye lub infiltracye na rogówce“ [12].

Wypada też wspomnieć o usiłowaniach Johnsona [13]) leczenia jaglicy za pomocą elektrolizy. Pomijamy tu dziś zawiły opis postępowania, nadmieniamy tylko, że sposób ten, o ile nam wiadomo, nie wielu znalazł wielbicieli i naśladowców.

Równocześnie z tym niewątpliwym postępem w terapii posuwały się naprzód także badania patologiczno-anatomiczne i przekonano się przy tej sposobności, że wycinanie mniejszych lub większych kawałeczków chorobowo zmienionej spojówki (z początku tylko dla badań) nie tylko nie wpływa niekorzystnie na leczenie, lecz wprost przeciwnie, wpływa korzystnie. Pierwszym, który zużytkował to doświadczenie i wycinanie załamka w celach leczniczych wykształcił jako odrębną metodę operacyjną, był Gałęzowski w Paryżu. Już w r. 1870. wykonywał on ten zabieg w ten sposób, że po odwróceniu powieki, wyciągał załamek za pomocą szczypczyków umyślnie w tym celu sporządzonych i wycinał z niego węższy lub szerszy pas (fałd) podłużny, ograniczając atoli wycinanie to ściśle tylko do załamka. W roku 1878. mógł Gałęzowski zdać sprawę z 227 przypadków tym sposobem leczonych. z których 213 z korzystnym wynikiem.

Zdaje się, że niezależnie od prac Gałęzowskiego i jego uczniów, choć nieco później, wystąpił w Niemczech Heisrath [14]) z podaniem nowego sposobu operacyjnego, polegającego na wycięciu schorzałego załamka i wedle potrzeby węższego lub szerszego paska chrząstki powiekowej. Celem Heisratha jest przedewszystkiem doszczętne usunięcie wszystkiego, co chore. A ponieważ w przypadkach daleko posuniętej jaglicy, choroba nie oszczędza ani spojówki chrząstkowej ani też samej chrząstki, więc Heisrath nie waha się wycinać i tych części tak, że nierzadko pozostaje zaledwie tylko 4—5 mm. szeroki przybrzeżny rąbek spojówki. Jeszcze radykalniejszym pod tym ostatnim względem jest Richter, który obawiając się nawrotów, zawsze w każdym przypadku wycina chrząstkę bez względu na to, czy jest chorobowo zajętą, czy też nie. Początkowo nie zakładał Heisrath po operacyi żadnych szwów, obecnie łączy pozostały rąbek spojówki powiekowej z resztą załamka lub nawet gdy i ten wycięto. ze spojówką gałkową za pomocą kilku szwów węzełkowych. Sroczyński radzi także zeszywać ranę, szczególnie dla uniknięcia bujania przyrannych granulacyj; aby zaś zapobiedz drażnieniu węzełkami, co jak Ziemiński widywał, dość często sprowadza powikłania na rogówce, zakłada szew kuśnierski.

Według Heisratha nadają się szczególniej do tej operacyi przypadki, w których sprawa jaglicza rozgałęziła się szeroko i głęboko. Poleca i sam wykonywa tę operacyę zarówno w przypadkach, gdzie ponad innemi zmianami przeważa ogromna ilość pojedynczych ziarn jagliczych lub zlewających się w rozległe nacieki, jako też w przypadkach, w których dominujące miejsce zajmuje przerost brodaweczek i spojówki w ogóle. Richter zaś, jeden z najgłośniejszych wielbicieli tej metody, uważa ją nawet za jedynie racyonalny sposób operacyjny przeciw jagliczemu podwinięciu powieki górnej *(entropium)* [15]).

Z wyjątkiem tych tylko, którzy na podstawie czysto teoretycznych rozumowań, metodę tę już z góry potępili, odrzucili i nigdy jej sami nie stosowali, zgadzają się wszyscy autorowie, że po pierwsze, skraca ona znakomicie czas leczenia, powtóre, że powikłania rogówkowe, łuszczka, wrzody czy też głębsze nacieki nadzwyczaj szybko i łatwo ustępują, po trzecie, że nawroty przydarzają się tylko rzadko, po czwarte, że zmiany w pozostawionej spojówce łatwo opanować możemy za pomocą następowego leczenia a wreszcie po piąte, na co wszyscy z naciskiem zwracają uwagę, że operacya ta bynajmniej nie sprowadza żadnej nieprawidłowości w ustawieniu powieki górnej ani ruchomości gałki, czego teoretyczni jej przeciwnicy najwięcej się obawiali, że owszem przeciwnie mimo wycięcia wraz z załamkiem znacznej części mięśnia Mullera współdziałającego przy podnoszeniu powieki (o czem sam także przekonałem się niejednokrotnie) nie tylko nie wywołuje opadania powieki górnej, lecz że przeciwnie powieka unosi się nieco ku górze, przez co szpara powiekowa staje się wyższą. Przyczyny tej na pozór trudnej do wytłómaczenia okoliczności należy szukać, jak zgodnie podają Vossius [16]) i Sroczyński, w tem, że przez skrócenie chrząstki zbliża się punkt przyczepienia ścięgna dźwigacza powieki górnej *(levator palp. sup.)*. Ku wolnemu brzegowi powiekowemu, co się równa przemieszczeniu mięśnia ku przodowi. Naturalnie, że ta ostatnia okoliczność wchodzi w rachubę tylko wówczas, gdy dość spory kawałek chrząstki usuniemy, w przeciwnym zaś razie nie uzyskamy tego czynnika równoważącego ubytek mięśnia Müllera i sprowadzimy mniej lub więcej wybitną *ptosis*, tem bardziej, że jak powiada Sroczyński: „twarda i niepodatna chrząstka w stosunku do skróconego załamka jest za wysoką, aby mogła mimo napięcia załamka poddać się działaniu *m. levatoris palpebr. sup.*“.

Wyżej wspomnianą metodę wycinania samego załamka według Gałęzowskiego, miałem sposobność widzieć w klinice prof. Wicherkiewicza, nawet w kilku rozpaczliwych przypadkach i mogłem przekonać się, że wynik jej na przebieg samej jaglicy był więcej niż zadawalającym. Później zachęcony wynikiem wycinania załamka z chrząstką, w kilku przypadkach operowanych i okazanych mi uprzejmie przez Doc. Sroczyńskiego, wykonałem je (4 razy) *in praxi privata pauperum* i mogę wyżej wyliczone korzystne strony tej metody potwierdzić w zupełności. Przyznam się atoli, że zawsze przystępowałem do tej operacyi (chociaż przekonany o jej korzyściach) z pewnego rodzaju niesmakiem a to z przyczyn, które i innych skłoniły do szukania sposobu, aby ten sam cel osięgnąć z mniejszem obrażeniem.

Zdawałoby się po tem, cośmy wyżej powiedzieli, że metoda przedstawiająca tyle niewątpliwych korzyści, powinna się powszechnem cieszyć uznaniem. Tymczasem, skoro minął czas pierwszego zapału jej gorących zwolenników, wzgląd, że przy tym sposobie postępowania usuwamy nietylko swoisty

[12]) O leczeniu jaglicy. Kraków 1891.
[13]) Arch. f. Ah. XXII. 1890.
[14]) Berliner klin. Wochenschrift 1882.
[15]) Arch. f. Ophthalm. XXXI. 1885.
[16]) Sitzungsbericht d. ophthalm. Ges. Heidelberg 1885.

wytwór jaglicy, t. j. ziarna jaglicze, ale i części zdrowe lub wprawdzie dotknięte chorobowemi zmianami, które atoli jako następowe a nie swoiste, dałyby się zapewne pod wpływem stosownego leczenia usunąć zupełnie a dalej aż nadto zrozumiała chęć zaoszczędzenia wszystkiego, co się tylko da uratować, siłą nieubłaganej konieczności wytworzyły pytanie, czy na drodze bardziej konserwatywnej chirurgii nie dałoby się osięgnąć tego samego celu? Zadanie to stara się rozwiązać Sattler[17], zwracając wszelkie swoje zabiegi do usunięca samych tylko ziarn jagliczych z oszczędzeniem sąsiedztwa i podaje w tym celu nowe postępowanie, polegające na nacinaniu ziarn z osobna za pomocą igiełki dyscysyjnej i następowem wyłyżeczkowawaniem ich treści. Operacyę tę można wykonywać po znieczuleniu kokainą, w razie gdy nie wiele ziarn mamy usunąć; jeśli zaś choroba bardzo się rozwielmożniła, potrzebną jest narkoza chloroformowa. W miejscach, gdzie ziarna jaglicze spoczywają na stalszej podstawie, t. j. w spojówce chrząstkowej, wykonanie tego rękoczynu nie napotyka na większe trudności. Przeciwnie w załamku, zwłaszcza jeżeli on jest nieco tylko obrzmiałym i rozpulchnionym, usuwają się ziarna pod naciskiem igiełki lub łyżeczki. Aby usunąć tę niedogodność a równocześnie odsłonić cały załamek, wyciąga się go za pomocą szczypczyków haczykowatych, które następnie asystent utrzymuje a drugiemi szczypczykami chwyta się po kolei fałdy i pociągając wedle potrzeby w tę lub ową stronę odpowiednio napina i przystępuje bez dalszej już przeszkody do nacinania i wypróżniania ziarn.

Asystent Sattlera, Herrnheiser podał nawet osobne szczypczyki dwuramienne (końce rozdzielają się na dwa ramiona, z których jedno ruchome), bardzo przydatne do równoczesnego wywijania i napinania załamka, bez których jednakże, postępując w opisany sposób, łatwo obejść się można. Po dokładnem usunięciu wszystkich widocznych ziarn a nie trzeba zapominać także o fałdzie półksiężycowym, zmywa się pole operacyjne dokładnie sublimatem 1‰ i stósuje zimne okłady sublimatowe, ewentualnie na lodzie oziębione dopóty, dopóki chory znajduje to przyjemnem. Odczyn po tej operacyi zależy naturalnie w pierwszym rzędzie od ilości usuniętych ziarn; może więc być większym lub mniejszym tak, że w przypadkach lekkich i niepowikłanych, ambulatoryjnie i pod kokainą wykonywać ją można; w cięższych zaś i ciężkich, powikłanych przypadkach, obrzmienie powiek i spojówki dosięgnąć może dość znacznego stopnia, zazwyczaj jednak pod zimnymi okładami i przepłukiwaniami sublimatem (1:5000) ustępuje w ciągu dni kilku lub co najwyżej kilkunastu. W przypadkach, gdzie wydzielina jest obfitą, gdzie ze znacznie rozbujałej spojówki w grube fałdy na załamku ułożonej niedość wyraźnie ziarna występują, radzi Sattler, usunąć poprzednio te przypadłości, stosując azotan srebrowy lub pomazując codzień spojówkę sublimatu 1:500. Skoro tylko zmniejszy się obrzmienie spojówki a ziarna lub wprost nacieczenie ziarniste wystąpi wyraźniej, można wykonać operacyę. Leczenie pooperacyjne polega początkowo, jak już wspomniałem, na zmywaniach sublimatowych i zimnych okładach; później po ustąpieniu zadraźnienia, znakomite w celu usunięcia przerostu i zgrubienia błony śluzowej oddaje usługi siarkan miedziowy; w końcu radzi Sattler stósować kwas boro-taninowy w mięszance Wicherkiewicza (1:3) jako proszek, lub też w formie maści (1:3:10), którą można choremu dać do domu. W razie powikłań ze strony rogówki dobrze działa maść z pp. białego lub jeszcze lepiej żółtego (0,15:5,0).

(Ciąg dalszy nastąpi).

[17]) Die Trachombehandlung einst und jetzt. 1891.

IV. Oceny i sprawozdania.

Otyatrya.

R. Spira (w Krakowie). **Przypadek urazowego zapalenia poprzecznej zatoki żylnej w następstwie otwarcia wyrostka sutkowego przy ropnem zapaleniu ucha środkowego. Wyleczenie.**

Dzięki dobrym wynikom, jakimi uwieńczone bywają w nowszych czasach zabiegi chirurgiczne w leczeniu rozmaitych chorób narządu słuchowego, jakoteż groźnych często ich powikłań ze strony mózgu, co raz chętniej garną się chirurdzy i otyatrzy do operacyjnego leczenia wspomnianych chorób. Wobec powikłań chorób usznych, stanowiących w dawniejszych czasach *noli me tangere*, do których należy przedewszystkiem zapalenie i zakrzepica zatok żylnych podstawy czaszkowej, obecnie wcale już bezsilnymi nie jesteśmy. Ze względu na wielką ważność i małą stosunkowo liczbę ogłoszonych przypadków mimowolnego uszkodzenia zatoki żylnej poprzecznej i jego następstw przy otwieraniu wyrostka sutkowego ogłasza Spira taki przypadek z własnej praktyki. U chorego, 22 lat liczącego, wystąpiło w następstwie przestrzykiwania ucha wodą zimną ropne zapalenie ucha środkowego, któremu towarzyszyły objawy dość gwałtowne, jak bóle i zawrót głowy, nudności, wymioty, znaczna gorączka z uporczym wypływem ropnym z ucha i obrzmieniem przed i poza małżowiną uszną. Wskutek leczenia przeciwgnilnego (przestrzykiwań płynami przeciwgnilnymi przez trąbkę Eustachiusza zapomocą katetern) i przeciwzapalnego ustąpiły powyższe objawy podmiotowe, jak również obrzęk na wyrostku sutkowym i w przewodzie zewnętrznym, gdy okolica przed uchem więcej obrzmiała. W dalszym przebiegu choroby rozpoznano: *caries et perforatio ossis mastoidei*, z powodu czego wykonał prof. Trzebicky trepanacyę wyrostka sutkowego. Podczas wyskrobywania ostrą łyżeczką granulacyi usunięto także martwiak z tylnej wewnętrznej ściany wyrostka, przyczem opona twarda została obnażona. Nagły krwotok żylny oczywiście z obrażonej zatoki esowatej. W najbliższym czasie wystąpiły groźne objawy zapalenia i zakrzepicy zatoki poprzecznej, wysoka gorączka z częstymi dreszczami wśród równoczesnego rozwinięcia się bolesnego obrzęku wzdłuż odpowiedniej żyły jarzmowej, utrudniającego połykanie, nierówność źrenic etc. Pod wpływem leczenia dalszego zachowawczego nastąpiło ostatecznie wyleczenie.

Uzasadniwszy długie zwlekanie z otwarciem wyrostka sutkowego, mimo wyraźnego wskazania doń już w początku choroby, zastanawia się autor w dalszym ciągu nad sposobem, w jaki ropienie ucha środkowego rozszerza się na wyrostek sutkowy, czyniąc wczesny zabieg, trepanacyę, koniecznym celem zapobieżenia groźniejszym następstwom. Autor zestawia następujące wskazania do trepanacyi wyrostka sutkowego. A) Wskazania pierwotne: 1) Długo trwające, obfite ropienie z ucha środkowego, nie ustępujące leczeniu przeciwgnilnemu. 2) Znaczne, długo trwające bóle w uchu, w głowie i okolicy, utrzymujące się mimo dość rozwartej perforacyi błony bębenkowej. 3) Ogólne objawy: długo trwająca, wysoka gorączka lub stale utrzymujące się mierne podwyższenie ciepłoty w ropieniu usznem, nieustępujące żadnemu leczeniu, ogólne osłabienie, apatya i t. p. Szczególnie nagłe podniesienie się ciepłoty w ropieniu ucha środkowego, towarzyszącem chorobie zakaźnej ostrej, nakazuje baczyć na

wyrostek sutkowy. 4) Objawy mózgowe: bóle i zawrót głowy, wymioty, bredzenie, senność, zboczenia w czynnościach nerwów mózgowych, jak zwolnienie, niemiarowość tętna, różnica źrenic, upośledzenie akomodacyi, występujące w ropnem zapaleniu ucha środkowego naglą do trepanacyi, choć objawy uszne są nieznaczne lub już przeszły. Następnie ważnem wskazaniem jest tarcza zastoinowa lub zapalenie nerwu wzrokowego, wskazujące na powikłanie wśródczaszkowe, gdy ze strony innych nerwów mózgowych nie ma jeszcze objawów. 5) Zmiany przedmiotowe i podmiotowe wyrostka sutkowego, jak bolesność, naciek, nie ustępujące mimo energicznego leczenia przeciwzapalnego lub często wracające, szczególnie gdy się łączą z objawami próchnienia kości skroniowej. 6) Inne objawy próchnienia kości skalistej: rodzaj ropy, niedowład nerwu twarzowego, obrzmienie przewodu zewnętrznego, ropnie opadowe na bocznej części szyi, powrotne zapalenie okostny wyrostka i t. p. B) W s k a z a n i a n a s t ę p o w e: 1) Jeżeli w przebiegu przewlekłego ropienia usznego wystąpiło wskazanie do wyłuszczenia kostek słuchowych spróchniałych i do wyskrobania jamy bębenkowej i po tym zabiegu przytoczone wyżej objawy występują lub dalej trwają, albo 2) jeżeli wytworzył się ropień podokostnowy na wyrostku sutkowym i po t. zw. cięciu Wildego i wypróżnieniu ropy objawy opisane dalej trwają lub wracają, lub gdy odsłonięta korowa warstwa kości przedstawia zmiany chorobowe, rozmiękczenie, przedziurawienie przetoką i ziarninę w warstwie korowej wyrostka.

Objawy zadrażnienia opon mózgowych i objawy ropnicy nie stanowią przeciwwskazania do trepanacyi, lecz wybitne ropne zapalenie rozlane opon mózgowych lub ropnica z przerzutami w ważnych narządach. Nawet rozpoznanie ropnia mózgowego nie stanowi przeciwwskazania do trepanacyi, po części jest raczej wskazaniem, lecz obok trepanacyi należy wyszukać i otworzyć ropień mózgowy.

Zastanawiając się nad rozpoznaniem i rozróżnianiem najczęstszych powikłań śródczaszkowych ropienia usznego, jakoto: 1) ropnia mózgowego, 2) zapalenia opon mózgowych i 3) zapalenia i zakrzepicy zatoki poprzecznej z ropnica, udowadnia Spira, że w jego przypadku rozpoznanie ostatniej choroby nie ulegało wątpliwości, przyjmuje jako przyczynę tejże prawdopodobnie obrażenie poprzecznej zatoki żylnej ostrą łyżeczką podczas trepanacyi wyrostka. Przytacza okoliczności, przemawiające przeciw zbyt energicznemu używaniu łyżeczki ostrej przy wyskrobywaniu wyrostka. R o k o w a n i e zawisłem jest od obecności powikłań mózgowych, niemniej od wczesnego rozpoznania. L e c z e n i e. Gdzie tylko jest podejrzenie zapalenia zatoki poprzecznej, należy przedewszystkiem otworzyć dłutem wyrostek sutkowy. Jeżeli objawy potem dalej się utrzymują, albo dopiero występują, należy odsłonić zatokę. Oglądanie, obmacywanie, wynik punkcyi próbnej zatoki wskazują dalsze leczenie. Jeżeli ropa w zatoce, należy naciąć i wypróżnić. Zaufal proponuje poprzednie podwiązanie żyły szyjnej odpowiedniej strony, poczem należy zatokę naciąć, z otworu w żyle nad miejscem podwiązanem przestrzykiwać dolną część zatoki, ranę zatoki wypełniać gazą jodoformową i opatrzyć. Zapewne niejeden chory zawdzięcza tej operacyi swoje ocalenie. W razie obecności powikłań, jak zapalenia opon mózgowych, ropnia mózgu albo przerzutów w płucach, sercu i t. d. jest ta operacya naturalnie przeciwwskazaną, bo zapóźną i nieskuteczną.

W końcu opisuje autor przypadek przez siebie spostrzegany zakrzepicy zatoki poprzecznej z następową ropnicą, tyczący się 70-cioletniego rybaka, którego leczył poprzednio na przewlekły otok ropny ucha. Zakończył on się śmiercią, prawdopodobnie wskutek zaniechania wczesnego wykonania operacyi, na którą rodzina chorego zgodzić się z początku nie chciała; gdy później zezwoliła, było już niestety zapóźno. (Odbitka z *Przeglądu chirurg.* Z. I. T. II).

Dr. Baschkopf.

Okulistyka.

G u t m a n n: **O wstrzykiwaniach podspojówkowych.**

W obszernej pracy zebrał G. wszystkie prace, dotyczące wstrzykiwań podspojówkowych od najdawniejszych do najnowszych. G. przytacza nietylko autorów chronologicznie lecz streszcza pokrótce wyniki ich badań. Pierwszy Rothmund (1866) stosował sól kuchenną w roztworze, wstrzykując ją pod spojówkę w celu wyjaśnienia starych zaćmień rogówkowych. Sublimatu dopiero później (1887) użył do wstrzykiwań podspojówkowych Secondi przeciwko zapaleniom ropnym rogówki. Schöler używał roztworów kwasu salicylowego i karbolowego przeciw ropnemu zapaleniu tęczówki i ciałka rzęskowego, ale roztwory te wstrzykiwał nie pod spojówkę, lecz do ciałka szklanego. Najwięcej rozpowszechniły się wstrzykiwania podspojówkowe sublimatu od roku 1891. gdy Darier począł ich używać w różnorodnych cierpieniach oka. A ponieważ podług jego opisów skutki po zastosowaniu sublimatu miały być znakomite, więc zaczęto wszędzie robić doświadczenia z tym środkiem. Prac od tego czasu ogłoszono nader wiele, jak z rozprawy G. widzimy. A wszyscy autorowie zalecają ten środek mniej lub więcej gorąco.

Wstrzykiwania te, mianem „Dariera" ochrzczone, stosowano w najrozmaitszych cierpieniach i z dobrym skutkiem. Gepner zauważył nawet zmniejszenie się refrakcyi oka niedomiarowego (z — 18 D na — 12 D) po wstrzyknięciach sublimatu.

G. jednakże na podstawie swego własnego doświadczenia nie chce przyklasnąć sposobowi Dariera, gdyż nietylko że po wstrzykiwaniach nie widział skutku dodatniego, ale owszem, nieraz pogorszenie sprawy chorobowej mimo a może w skutek wstrzykiwań, jak w przytoczonym przez siebie przypadku kiłowego zapalenia tęczówki i naczyniówki, gdzie piąte z rzędu wstrzyknięcie wywołało ostry napad zapalenia tęczówki.

Polepszenie po wstrzyknięciu widział G. tylko w jednym przypadku zapalenia twardówki, ale wtedy użył roztworu trójchlorku jodu polecanego przez Pflügera a nie sublimatu. W całym zaś szeregu innych chorób jak: miąższowe zapalenie rogówki, przewlekłe zapalenie naczyniówki, poczynające się zapalenie ropne oka całego, zapalenie nerwu wzrokowego, zapalenie rozsiane naczyniówki, nawet w świeżym przypadku zakażenia po wydobyciu zaćmy, gdzie podług Dariera sublimat jest środkiem swoistym, najmniejszego skutku nie zauważył i dlatego ten sposób zarzuca. (G. wstrzykiwał jednakże roztwory bardzo słabe bo 1 : 5000 i gdy po kilku wstrzyknięciach skutku nie zauważył, odrzucał ten środek albo też wstrzykiwał roztwór bardzo silny (1 : 1000) a wtedy otrzymywał albo pogorszenie się sprawy albo nader silną reakcyę. Roztworów powszechnie używanych 1 : 2000 nie używał wcale a w ogóle środka tego wytrwale nie stosował. Sprawozdawca *Przeglądu lek.*). *(Archiv f. Augenheilk.* Knappa 1894. III. i IV.). *Dr. Brudzewski.*

Choroby zakaźne.

R u d o l f A b e l i R y s z a r d C l a u s s e n (w Królewcu): **Jak długo przecinkowce choleryczne pozostają w dejektach przy życiu?**

Na wstępie zwracają uwagę autorzy na ważność pytania jak długo przecinkowce choleryczne w dejektach pozostają żywymi i zdolnymi do wywołania zakażenia. Jeżeli w przeciągu niewielu dni giną, to wystarczałoby doły i zbiorniki kloaczne, zanieczyszczone odchodami osób chorych na cholerę, izolować na kilka dni, mianowicie na czas nieco dłuższy, niż trwa najdłuższa przypuszczalna żywotność przecinkowców; po upływie tego terminu kał taki możnaby uważać za zupełnie odwietrzony, bez obawy wywieźć go ze zbiorników i użyć n. p. jako nawozu. Jeżeli jednak przecinkowce w kale przez dłuższy czas zatrzymują swoją żywotność, to

wtedy należałoby odchody takie jak najściślejszej poddawać desinfekcyi, by uniknąć rozwleczenia zarazy. Wielu też starało się rozstrzygnąć to pytanie.

Gaffky, który treścią jelit zwłok cholerycznych polewał płótno i mokrą ziemię, nie znajdywał w tych przedmiotach żywych przecinkowców już po czterech dniach. Koch w gnojówce kanałów berlińskich hodował przecinkowce przez 6—7 dni — w kale ginęły po 27 godzinach. Według Nicatiego i Britscha znikają przecinkowce ze zlewów cholerycznych przeważnie już po 48 godzinach, nigdy zaś nie żyją w nich dłużej nad 8 dni. Kitasato mięszał bulionowe hodowle przecinkowców z kałem zwykłym i znajdował, że ginęły w nich w $1^1/_2$ do 3 dni a potwierdził to Uffelmann. Kaupe z odchodów cholerycznych nie mógł już po 24 godzinach wyhodować przecinkowców. Inni autorzy znów przekonali się, że przecinkowce Kocha daleko dłużej zatrzymują swą żywotność w odchodach. I tak, Gruber przechowywał dejekta choleryczne w ciepłocie 20 do 22° C. i mógł z nich jeszcze po ośmiu dniach otrzymać hodowle przecinkowców, a Karliński w jednym przypadku nawet po 28 dniach, Schiller w sztucznie przyrządzanych stolcach cholerycznych nie znajdował przecinkowców już po 4 do 5 dniach, czasem były jednakże jeszcze i po 14. Petri wykazywał w jelitach morskich świnek, padłych po zakażeniu przecinkowcami cholerycznymi a zakopywanych w ziemi, żywe przecinkowce jeszcze po 12 a nawet po 19 dniach; Lurbasch w ludzkich odchodach cholerycznych po 22 dniach a Abeli Loeffler w namule torfowym po 10 dniach. Fraenkel i Klipstein zanieczyszczali także torf kałem i hodowlami przecinkowców Kocha, i otrzymywali z nich hodowle jeszcze po 27 dniach; a Gartner z kału dziecka, do którego domięszał przecinkowców, mógł je wyhodować nawet po sześciu tygodniach. Dräer przekonał się, że w kale kwaśno oddziałującym przecinkowce giną bardzo szybko, w obojętnie zaś oddziaływającym i sterylizowanym żyją do 28 dni. Dalej przytaczają autorzy, iż i epidemiologia rzuciła na tę kwestyę w ostatnich czasach pewne światło, i tak n. p. w Rewlu panowała w roku 1871 epidemicznie cholera, która wygasła 21. Listopada; w Grudniu wywieziono z kloak miejskich nieczystości na okoliczne, śniegiem pokryte łąki, przez które przechodził wodociąg; 24. Grudnia zatajało, woda z roztajałego śniegu dostała się do kanału wodociągowego i w mieście cholera na nowo wybuchła.

Uffelmann badał, jakie okoliczności sprzyjają najbardziej żywotności przecinkowców cholerycznych, znajdujących się w odchodach. Najdłużej utrzymał je przy życiu mieszając ich hodowle z kałem, nie zawierającym moczu i przechowując w lodowni; żyły wtedy 28—38 dni, gdy kał zawierał mocz, ginęły po 10—12 dniach.

Dunbar miał znajdować w odchodach cholerycznych przecinkowce po 4 miesiącach, a Karliński po 32 a nawet po 52 dniach.

Autorzy sądzą, że dwie okoliczności mogły wpłynąć na rozmaitość wyników:

1) że używano do doświadczeń to sztucznych, to naturalnych odchodów cholerycznych

2) że wykrywano obecność przecinkowców różnymi metodami, bo gdy n. p. hodowle bulionowe lub peptonowe dają jeszcze rezultat dodatni, płytki gelatynowe często przecinkowców nie wykażą.

Autorzy używali do swych doświadczeń naturalnych odchodów cholerycznych, badali 31 przypadków. Po przekonaniu się obecności przecinkowców, przechowywali treść we flaszeczkach szczelnie zamkniętych, w cieniu w ciepłocie 13 do 16° C. Co dwa lub trzy dni kałem tym zaszczepiali probówki z peptonem, które wstawiali na 24 godzin do termostatu poczem wylewali z nich płytki gelatynowe; gdy w ten sposób nie znaleźli prątków, brali około 50 cm. z przechowywanego kału, na to nalewali podwójną do pięciokrotnej ilość peptonu i z tego dopiero po 24 godzinach zaszczepiali probówki z peptonem i t. d. Najdłuższy termin żywotności przecinkowców przechowywanych w odchodach, jaki znaleźli, był 29 dni, zdarzało się jednak, iż w niektórych próbkach przecinkowce ginęły po kilku, a nawet po jednym dniu. Im więcej ich było w kale w stosunku do innych drobnoustrojów, czyli im typowsze były stolce choleryczne (ryżowe), tem dłużej utrzymywały się te pierwsze przy życiu, jeżeli zaś przeważała liczba innych mikroorganizmów, ginęły przecinkowce rychło, nieraz nawet bardzo rychło, bo w przeciągu jednego dnia. Ma to znaczenie ze względu na przesyłanie dejektów cholerycznych do badania na odległe miejsce, w niektórych bowiem przypadkach, mogą przecinkowce w kale przesłanym do badania do odległej miejscowości wyginąć przez drogę i rozpoznanie będzie mylne, co umożliwi rozwleczenie zarazy. Z tego wysnuwają autorzy wniosek, że należałoby stacye do badań cholerycznych urządzać w miejscowościach niezbyt od siebie odległych. Należałoby dalej, według autorów, dejekta rekowalescentów pocholerycznych badać pod względem obecności przecinkowców nie raz, ale trzy razy, i dopiero jeżeli przez trzy razy nie wykryje się przecinkowców, uznawać ich zdrowymi; zdarza się bowiem, że dejekta rekowalescentów jednego dnia nie zawierają przecinkowców, a drugiego dnia je zawierają. Przekonali się następnie, iż w kale alkalicznie oddziaływającym dłużej żyją przecinkowce niż w kwaśnym. W wielu wreszcie przypadkach wykrywali autorzy przecinkowce za pomocą peptonu, gdy gelatyna nic nie wykazywała. *(Centralblatt fur Bakteriologie und Parasitenkunde* Tom XVII. Nr. 2, 3, 4.). *J. Nowak.*

W. M. Kazansky. **O wpływie zimna na bakterye choleryczne i pokrewne wibryony, jak Finklera — Priora, Millera, Denekego i Miecznikowa.**

Z cytowanej przez autora literatury wynika, że zdania co do wytrzymałości prątków cholerycznych na zimno są różne. Według Kocha nie rozwijają się one poniżej 16° C. Finkler-Prior hodował je w ciepłocie 15° C. C. Fraenkel w 9° C. a Ermengem nawet w 8° C. Koch wystawiał przecinkowce choleryczne przez 10 godzin na działanie dziesięciostopniowego mrozu, bez żadnej dla nich szkody. Według Babesa przetrzymują — 14° C. a według Bapczewskiego — 15° C. przez miesiąc, giną jednak w ciepłocie — 21° C. Badania Wnukowa wykazały, że są one w stanie przetrzymać ciepłotę — 32° C. i to przez miesiąc a do podobnych wyników doszedł także Uffelmann. Inni znów, jak Finkelnburg, Renk, Abel i Karszyński nie przypisują przecinkowcom cholerycznym tak znacznej wytrzymałości; Renk n. p. twierdzi, że już po 36 godzinach giną w ciepłocie — 9·6° C., i że w lodzie mogą najwyżej przez 8 dni pozostać przy życiu.

Autor wystawił hodowlę przecinkowców na działanie ciepłoty dochodzącej do — 12° C, przyczem hodowla zamarzła i trzy razy sztucznie została roztajoną, przez cztery miesiące jednak przecinkowce w takich okolicznościach utrzymywały się przy życiu. Do badań swych używał autor hodowli bulionowych, gelatynowych i agarowych, wystawiał je na bezpośrednie działanie mroźnego powietrza, chroniąc przed słońcem i śniegiem. Pokazało się, że:

1) przecinkowce choleryczne znoszą nie ginąc ciepłotę dochodzącą do — 31° C.

2) nie szkodzi im zupełne zamarznięcie hodowli, choćby ono trwało do 20 dni.

3) znoszą kilkakrotne odtajanie i zamrożenie

4) w zimie pozostać mogą przy życiu nawet przez 4 miesiące, i to przetrzymują najsroższe mrozy, gdy ciepłota dochodzić może do — 31° C.

Podobnie zachowują się, według autora, wobec zimna i inne choleroidy. (*Centralblatt fur Bakteriologie und Parasitenkunde.* Tom XVII. Nr. 5, 6.). *J. Nowak.*

Choroby dzieci.

Hubner: **O trawieniu mącznych pokarmów u osesków.**

Powszechnie przyjmuje się, że narząd trawienia osesków nie jest w stanie przeobrazić skrobi w cukier. Tymczasem doświadczenia doprowadziły do zupełnie odmiennych wyników.

Dziecku 7-tygodniowemu podawano w odpowiednim przyrządzeniu z wodą mąkę i badano ściśle chemicznie stolce, a z badań tych okazało się, że mąka zostaje zupełnie strawioną. Jeśli jednak żywiono dziecko dłuższy czas w ten sposób, to traciło ono na wadze. Ztąd da się wysnuć wniosek, że nawet kilkutygodniowe dzieci są w stanie strawić skrobię tak dobrze, jak cukier i białko, a jednak że pożywienie to nie wystarcza, a zwiększenie ilości tego pokarmu nie zastąpi braku substancyj białkowatych, a może mieć szkodliwy wpływ na samą funkcyę trawienia.

W stanach patologicznych jest pokarm mączny pożywieniem oszczędzającym narząd trawienia, dlatego podaje się go w niestrawnościach. Chcąc podać dziecku pokarm mączny, należy zmięszać 5—6 grm. mąki z wodą i zalawszy wodą wrzącą zagotować, można także dodawać mleka. W żadnym razie jednak nie należy bez szkody dla równowagi ekonomii organizmu podawać dłużej tego pokarmu, niż 8 dni. *(Münchener Medizin. Wochenschr.* Nr. 4. 1895).

Dr. Jan Raczyński.

Kosmowski Wiktoryn: **O wzroście i wadze dzieci klas biednych w Warszawie.**

Idąc w ślad za dokonanemi już badaniami co do wzrostu i wagi u dzieci w miastach zagranicznych jak Stokholm, Turyn, Boston, Londyn, uskutecznił K. te same badania na 3.438 dzieciach warszawskich. Dzieci poddane badaniu pochodziły z najniższych warstw społecznych, pozostawały w najgorszych stosunkach życia. Pomiary uskuteczniono w miesiącu kwietniu i maju; wiek dzieci badanych ograniczono do lat 8—15.

Wnioski, jakie dały się uzyskać, można streścić w ten sposób:

Średni wzrost chłopców jest większy od średniego wzrostu dziewcząt; średnia waga chłopców do 13 roku życia jest także większa od średniej wagi dziewcząt; dopiero między 13—14 rokiem życia waga dziewcząt przewyższa wagę chłopców. To przewyższanie wagi u dziewcząt zauważono i w innych krajach, tylko że przewaga ta następuje wcześniej, bo między 11 a 12 rokiem życia.

Bezwzględna wysokość i bezwzględny ciężar ciała chłopców warszawskich jest mniejszy od wzrostu i ciężaru chłopców w Sztokholmie i Bostonie, ale większy od chłopców w Turynie. Dziewczęta warszawskie pozostają w tyle co do obu tych pomiarów od rowieśniczek swych z tamtych trzech miast.

Znachodzimy także dane porównawcze co do przybytku rocznego ciężaru i długości ciała.

Wynik tych pomiarów pozwala autorowi wyrazić zdanie, że dzieci warszawskie niewiele niżej stoją co do rozwoju swego fizycznego od dzieci w Sztokholmie, przewyższają nawet pod tym względem dzieci włoskie z Turynu, ale dużo pozostają w tyle po za dziećmi amerykańskiemi w Bostonie. *(Medycyna* 6, 7, 8, 9, 1894).

Dr. Jan Raczyński.

Zapiski terapeutyczne.

33. Groenouw: Roztwór efedryny z homatropiną jako nowy środek rychło a przelotnie rozszerzający źrenicę (z kliniki okulistycznej we Wrocławiu). Jeżeli rozszerzenie źrenicy w celu terapeutycznym na pewien czas jest potrzebne, to naodwrót jest ono bardzo nieprzyjemne tam, gdzie chodzi tylko o zbadanie w celu dyagnostycznym. Życzenie przeto, ażeby upośledzenie wzroku skutkiem rozszerzenia źrenicy ograniczyć do czasu jak najkrótszego, doprowadziło do użycia w tym celu kokainy i homatropiny, które jednak tę jeszcze mają niedogodność, iż rozszerzenie źrenicy po nich trwa prawie przez cały dzień. Dążyć przeto należy w celu dyagnostycznym do środka, któryby rozszerzając jak najrychlej źrenicę, już n. p. po $1/2$ lub całej godzinie nie zostawiał po sobie żadnego skutku.

Otóż takim środkiem według doświadczeń prof. Geppertа na ludziach i zwierzętach jest efedryna z dodatkiem bardzo małej ilości homatropiny. Roztwór samej efedryny 10% po $1/2$ do całej godziny rozszerza miernie źrenicę, która w rozproszonem świetle dziennem jest prawie tak szeroka jak po zapuszczeniu atropiny, po zadziałaniu jednak mocnego światła nieco się kurczy tak, iż gdy w oku nie traktowanem tym środkiem ma średnicy 1 do 2 mm., w oku, do którego zapuszczono efedrynę, ma średnicy 4 do 5 mm. Po zapuszczeniu efedryny do przedniej komory oka rozszerza się źrenica już w kilka minut. Skutek największy trwa mniej więcej pół godziny, poczem zaczyna maleć i po kilku godzinach znika zupełnie.

Otóż to działanie efedryny wzmacnia się bardzo przez dodanie nader małej ilości homatropiny, mija jednak równie rychło, jak po użyciu samej tylko efedryny.

Roztwór efedryny z homatropiną sporządzony jest według przepisu:

Rp.	*Ephedrini hydrochlorici*	*1·00*
	Homatropini hydrochlorici	*0·01*
	Aquae destil.	*10·00*

Roztwór ten jest całkiem przeźroczysty i bezbarwny a wprowadzony do worka spojówkowego u człowieka nie sprawia zazwyczaj żadnego bolesnego wrażenia, niekiedy tylko nieznaczne pieczenie a według doświadczenia na prawie 100 osobach nie wywołuje żadnych skutków ubocznych.

Uwagi godną jest rzeczą, że roztwór efedryny z homatropiną nie wpływa wcale na akomodacyą a dosyć mocno rozszerza źrenicę, której oddziaływania na światło nigdy zupełnie nie znosi.

Po jednorazowem zapuszczeniu (2 do 3 kropel) przerzeczonego roztworu efedryny z homatropiną do worka spojówki zaczyna się źrenica rozszerzać średnio w $8^1/_2$ minuty (ze zmianami w czasie od 6 do 13 minut), dochodzi do największego rozszerzenia średnio po 34 minutach (od 23 do 40 minut) a po średnio 63 minutach (32 do 81) zaczyna się zwężać i dochodzi do pierwotnych wymiarów po 4 do 6 godzinach. Największe rozszerzenie źrenicy utrzymywało się przez 29 minut (od 15 do 45 minut) i wynosiło w średnicy około 5·6 mm. (od 4·5 do 7·0 mm.), co zazwyczaj wystarcza do zbadania oftalmoskopem.

Roztwór dwa razy słabszy, t. j. zawierający 5% efedryny i 0·05% homatropiny działa słabiej, nie sprawia jednak po zapuszczeniu najmniejszego nawet palenia. Po użyciu jego rozpoczyna się rozszerzać źrenica również w $8^1/_2$ minuty, dochodzi do największej średnicy po 40 minutach, zaczyna maleć już po 56 minutach i odzyskuje pierwotne wymiary już po $3^1/_2$ godziny. Największe działanie nie trwa całych 20 minut i nie jest tak znaczne, jak po użyciu roztworu dwa razy mocniejszego.

Z tych dat wypada, że roztworu efedryny z homatropiną można bardzo wygodnie użyć wszędzie, gdzie rozchodzi się o mocne, chociaż nie najmocniejsze rozszerzenie źrenicy na krótko t. j. tylko dla zbadania. (Jeżeli się sprawdzą podania autora, to częściej niż dotychczas będzie można badać dno oka w przebiegu różnych chorób układu nerwowego. Przyp. sprawozd. *Przeglądu lekarskiego*).

Efedryna (od E. Mercka) w Darmsztadzie jest w tej chwili jeszcze droga, bo gram kosztuje 9 marek, spodziewać się można jednak na pewno, że cena ta obniży się znacznie, skoro będzie efedryny większa potrzeba. *(Deutsche med. Wochenschrift* 7. Marca 1895).

34. E. Harnack (prof. w Halli nad S.) Przypadek ostrego zatrucia po równoczesnem użyciu

zewnętrznem taniny i nadmanganezanu potasowego. W klinice prof. Webera zaszedł następujący przypadek: U 14-letniej dziewczynki, chorej od bardzo dawna na uporczywy, ciągle odnawiający się a rozległy wyprysk (*eczema*), leczony okładami stężonego rozczynu taniny lub kąpielami ($^1/_2$—1$^0/_{00}$) z nadmanganezanu potasowego (*kali hypermanganicum*) użyto z powodu znacznego pogorszenia się przerzeczonej choroby skórnej równocześnie obydwóch wymienionych środków. Wkrótce wystąpiło bardzo gwałtowne zapalenie skóry, temperatura doszła do 41° C. i pojawiło się obfite rozwolnienie. Robiło to wrażenie otrucia. Usunięto natychmiast taninę i przyłożono maść Hebry. Mimo to gorączka i inne przypady utrzymywały się jeszcze przez trzy dni. Dopiero po 8 dniach, w których używano obmywań nadmanganezanem potasowym, ustąpiły wszystkie przypady i chora powróciła do pierwotnego stanu.

Wobec tego nasunął się autorowi domysł, iż było tu otrucie jakimś wytworem powstałym z częściowego ukwaszenia taniny przez nadmanganezan potasowy a mianowicie pirogallol, znany ze swych przymiotów trujących w maści użytej na skórę. Za domysłem tym przemawiał mocz, w którym udało się wykryć substancyą, oddziaływającą całkiem jak pirogallol i przypady kliniczne podobne zupełnie do skutków pirogallolu.

Mimo tego nie twierdzi autor na pewne, iż był to pirogallol, ponieważ i inne ciała, jak mianowicie kwas dębiankowy (*acidum gallicum*) oddziaływają chemicznie tak samo, lubo ze stanowiska chemicznego rzecz to bardzo prawdopodobna, chociaż jeszcze nie zbadano dokładnie działania nadmanganezanu potasowego na taninę.

Jakkolwiek przeto przypadek autora nie jest całkiem wyjaśniony, w każdym razie wskazana jest ostrożność przy zewnętrznem nawet stosowaniu równoczesnem dwóch środków całkiem nietrujących, przyczem trzeba mieć na uwadze, że zapalone miejsca skóry wsysają leki bardzo energicznie i że zajmowały one w opisanym przypadku znaczny obszar. Zostaje to zresztą w zgodzie ze spostrzeżeniem, że po użyciu nierozpuszczalnych związków bismutu na rozległe owrzodzenia widziano już objawy ogólnego zatrucia bismutem. (*Deutsche med. Wochenschrift*. 7. Marca 1895).

35. Variot i Rendu. Wpływ surowicy przeciwbłoniczej na temperaturę i tętno. Wszystkie dzieci zgłaszające się do szpitala Trousseau w Paryżu a podejrzane o błonicę dostają zaraz po swem przybyciu do zakładu wstrzykiwanie z 20 cm^3 surowicy swoistej przeciw błonicy z instytutu Pasteurowskiego. Otóż na dzieciach, które nie dostały błonicy, studyował Variot skutki fizyologiczne rzeczonej surowicy i przekonał się, że podnosi ona temperaturę o $^1/_2$ do całego stopnia a niekiedy i więcej i przyśpiesza uderzenia serca, czemu towarzyszy często niedomoga (*asthenia*) serca i arytmia tętna. Prawdopodobnie to oddziaływanie z gorączką ma znaczenie lecznicze w błonicy.

Rendu naodwrót u trzech osób dorosłych nie widział po wstrzyknięciu surowicy przeciwbłoniczej żadnego wpływu na temperaturę i tętno, co zdaniem Variota może pochodzić stąd, iż Rendu nie badał tętna i temperatura co godzinę; surowica bowiem przelotnie nieraz tylko działa w tej mierze. (*La Semaine médicale* 6. Marca 1895).

36. A. Eulenburg. Wstrzykiwania podskórne w zapaleniu wielu nerwów (*polyneuritis*), osobliwie skutkiem połogu. Autor zaleca:

Rp. *Morphini muriatici centigrm.* 10
Acidi carbolici glacialis (neigeux) centigrm. 20
Aquae destil. q. s. ad 10 cm.^{3}
S. Do wstrzykiwań podskórnych.

Na raz wstrzykuje się całą strzykawkę Pravazowską, po kolei wzdłuż przebiegu nerwu tak, by płyn wstrzykiwany mógł dostać się do tkanek otaczających wprost pień nerwowy.

V. Sprawy Towarzystw lekarskich.

Sekcya lwowska Towarzystwa lekarzy galicyjskich.

II. Posiedzenie naukowe z dnia 22. Lutego 1895 r.

Przewodniczący Dr. Festenburg. — Obecnych członków 32.

1) Po odczytaniu i przyjęciu protokołu z poprzedniego posiedzenia — obecni przez powstanie oddali cześć pamięci zmarłych kollegów Cassiny i Janiszewskiego.

2) Kol. Szulisławski przedstawił dwóch chorych: jednego z torbielem tęczówki, młodego chłopca, u którego po urazie w pośladek wystąpiło histeryczne oślepnięcie na obu oczach a którego samo badanie uleczyło.

3) Kol. Merunowicz zawiadamia, że przed trzema dniami w powiecie buczackim wyzdrowiał ostatni z chorych na cholerę w Galicyi, że zatem od trzech dni w Galicyi nie ma cholery.

4) Dyskusya nad odczytem kol. Piska: *O upustach krwi*.

Kol. Widmann: Odczyt kol. Piska: *O upustach krwi* nasuwa mi następujące uwagi:

1 Zdaje mi się, że tytuł powinien brzmieć mniej więcej w ten sposób: *W jakich chorobach wewnętrznych uważamy dzisiaj upusty krwi ogólne lub miejscowe za wskazane?* Tytuł bowiem podany przez prelegenta jest zbyt ogólnikowy, bo oprócz internistów używają także jeszcze okuliści upustów krwi jako środka leczniczego, gdy w innych działach medycyny zaniechano ich, o ile mi wiadomo. Zapewne z pospiechu wliczył prelegent stawianie baniek suchych także do upustów krwi.

2. Leczenie w ogóle, to co pospolicie medycyną nazywają, jest sztuką opartą na danych naukowych. Lekarz zawdzięcza swoje pomyślne wyniki lecznicze przeważnie swej zręczności, łatwemu oryentowaniu się w danej chwili a ta zręczność jakkolwiek powinna być opartą na pomocniczych wiadomościach przyrodniczych, nie zawsze idzie w parze z zasobem wiedzy. Mamy n. p. i mieliśmy znakomitych operatorów, których sława opierała się prawie wyłącznie na zręczności technicznej. Internista jest pod tym względem mniej szczęśliwy, bo zabiegi lecznicze stosowane przez niego nie mają po większej części tak doraźnych i bijących w oczy wyników, jak zabiegi chirurga, że tylko przypomnę wyrwanie bolącego zęba przez zręcznego dentystę lub zdjęcie zaćmy przez okulistę.

To też pod względem praktycznym, t. j. w spełnianiu tego, czego ludzkość cierpiąca żąda od lekarza, chirurgia zajmuje pierwsze miejsce a właśnie w tej gałęzi medycyny nie tylko upustów krwi nie stosują, ale i owszem starają się o ile możności wykonywać swoje zabiegi z jak najmniejszą utratą krwi. Gdyby utrata krwi była tak zbawienną, z pewnością nie czyniliby tego.

Upusty krwi są zabytkiem z czasów, w których pomocnicze nauki medyczne leżały odłogiem, z czasów, w których mniemano, że istotą choroby jest krew zepsuta, której jak najwięcej upuścić należy, aby chorego od złych jej wpływów uwolnić. I dziś wiemy, że istnieją choroby krwi, ale czy najzaciętszy hematolog odważyłby się w białaczce i t. p. polepszyć stan chorego puszczając mu krew w jakikolwiek sposób? A jednak przytoczył nam prelegent, że niedokrewność, błednicę, leczą obecnie małymi upustami krwi.

Dawniej leczono niemal wszystkie choroby bez względu czy gorączkowe czy zapalne lub niegorączkowe i niezapalne już to ogólnymi, już miejscowymi upustami krwi. Ileż to razy puszczono krew z czoła w bólu głowy lub stawiano pijawki za uszami w chorobie Meniera. Dziś wprawdzie ograniczono bezmyślne upusty krwi, ale przecież widziałem kilka tygodni temu, że lekarz po operacyi guzów krwawnicowych choremu, który nie był dostatecznie wypróżniony przed operacyą i dostał morzyska na drugi dzień po operacyi, kilkanaście pijawek na brzuch postawić zezwolił, bo chory sobie tego życzył i otoczenie jego, jak się tłómaczył lekarz.

Niemocy terapii w chorobach wewnętrznych nic dosadniej nie ilustruje, jak mnogość sposobów postępowania, jak kąpiele mineralne, jak syrupy i ulopki zachwalane n. p. przeciw chorobom płuc, które z pewnością więcej korzyści przynoszą fabrykantom niż konsumentom a które lekarze, bez zastanawiania się, w jaki sposób fizyologiczny mają one podziałać, zalecają swoim pacyentom i mają to zadowolenie, że chory pomimo tego nie ma się gorzej. Ale są to po większej części mniej szkodliwe zabiegi, niż upusty krwi.

Jeżeli wszystkie działy medycyny wykluczyły z terapii upust krwi jako nie prowadzący do celu a bardziej szkodliwy niż pomocny, dlaczegóż w medycynie wewnętrznej jest ono jeszcze używane? Jaki jest cel upustu krwi w chorobach wewnętrznych? Nikt nie będzie sądził, że upustem krwi zażegnamy rozwój choroby lub skrócimy jej przebieg, że podziałamy korzystnie, pozbawiając chorego, czy to gorączką czyli też innemi dolegliwościami trapionego i osłabionego, substancyj tkankotwórczych we krwi zawartych. Upustem krwi podziałamy tylko szkodliwie, bo chorego wycieńczonego dyjetą, gorączką i t. d. jeszcze bardziej osłabiamy, pozbawiając go substancyj odżywczych i tkankotwórczych we krwi zawartych.

Po wstępie pobieżnym, historycznym zapoznaje nas prelegent z różnemi chorobami z osobna, w których jeszcze po dziś dzień upusty krwi ogólne i miejscowe są w użyciu, przyznając temu postępowaniu racyę bytu. W pierwszym rzędzie wymienia zapalenie płuc, w którem ogólne i częściowe upusty krwi w dawniejszych czasach były stosowane bardzo szczodrze, a obecnie są jeszcze w użyciu, jakkolwiek rzadziej.

Zdaniem mojem choroba ta jako przykład mający uzasadnić jakiekolwiek postępowanie lecznicze a tem samem upusty krwi jako środek ściśle ją leczący, nie jest dobrze wybraną; wiemy bowiem, że właśnie w zapaleniu płuc nasze zabiegi lecznicze doznają największego zawodu i mylnie cieszymy się, że tym lub owym sposobem lecząc tę chorobę, osiągamy świetne rezultaty. Jestto choroba, która czy to sobie samej zostawiona czy to najracyonalniej leczona, przebiega równie pomyślnie lub niepomyślnie. Dziś w zapaleniu płuc stosują upusty krwi miejscowe w celu usunięcia bólów, kłucia, których siedzibą nie jest płuco, lecz które mają całkiem inną przyczynę, a ogólne w celu usunięcia obrzęku płuc, który skutkiem osłabienia serca a w szczególności prawej komory i skutkiem tego przekrwienia w małem krążeniu zagraża życiu chorego. Lecz ostry obrzęk płuc, występujący wśród zapalenia płuc, powstaje skutkiem wytwarzania się skrzepów w prawej komorze, jest przeto objawem rozpoczynającej się agonii — a upustem krwi tych skrzepów nie usuniemy. Ja przynajmniej w swojej długoletniej praktyce nie widziałem z upustu krwi w obrzęku płuc, występującym skutkiem zapalenia płuc, skutkiem wad sercowych lub skutkiem mechanicznej zawady w krtani, w tchawicy i t. d. żadnego skutku.

Jeżeli upustem krwi mamy pracę prawej komory ułatwić, to powinien on być również wskazany we wszystkich chorobach, które utrudniają małe krążenie, więc w wysiękach opłucnowych a w szczególności w obustronnem nagromadzeniu płynu przesączynowego w jamach opłucnowych, szczególnie wtedy, jeżeli się do tego jeszcze wodna puchlina brzucha przyłącza, również w wadach sercowych układu żylnego lewego, w których zaostrzenie drugiego tonu w tętnicy płucnej jest cechującym znakiem utrudnienia małego krążenia. W pierwszych przypadkach nikt nie wykona upustu krwi, tylko uwolni wypuszczeniem płynu z jam opłucnowych płuco od ciążącego na nim ucisku. W drugich przypadkach zalecali wprawdzie niektórzy autorowie, szczególnie angielscy, upusty krwi wprost z tętnicy płucnej, lecz postępowanie to w samem założeniu jest błędne i równa się niemal takiemu, jak gdybym chciał komuś, który ma rozstrzeń naczyń włosowatych na nosie, usunąć je przystawieniem kilku pijawek lub baniek siekanych.

Prelegent wymieniając mnie jako przeciwnika upustów krwi szczególnie miejscowych przytacza jednak, że w dziele mojem o chorobach serca wydanem w r. 1879 w Krakowie zalecam stawianie pijawek w zapaleniu osierdzia. Ustęp ten nie wyszedł z pod mojego pióra i został bez mej wiedzy i woli tam wsunięty, co wywołało z mej strony protest, który dziś powtarzam.

Używam tylko ogólnych upustów krwi i to w napadzie uremicznym, w wynaczynieniach krwi pod błony mózgowe, którym towarzyszą drgawki, i użyłem go raz u człowieka, który tonął lecz odratowany został a miał ostry obrzęk płuc.

Dzisiejsze nasze wiadomości fizyologiczne i patologiczne nie tłumaczą nam właściwego działania upustów krwi ogólnych ani miejscowych, zwłaszcza zaś tych, które mają na odległość działać, jak przystawianie baniek ciętych lub pijawek w zapaleniach błon surowiczych.

Jeżeli dziś lekarz używa w lada jakiej chorobie upustu krwi, o czyni to ze względów utylitarnych, które ze stanowiska etycznego rzecz biorąc nie powinny nigdy nim kierować. Tyczy się to jeszcze wielu innych zabiegów t. zw. leczniczych, lecz mniej szkodliwych.

Wiem, że odezwanie się moje pozostanie głosem wołającego na puszczy, bo tak samo, jak nie przestaną się ludzie pojedynkować, tak samo jak wojny zawsze będą, tak samo nie przestanie publiczność żądać upustów krwi. Smutnem jest tylko, że dzieje się to bezmyślnie pod płaszczem powagi dyplomu lekarskiego nie tyle z uwagi na korzyść dla chorego, ile z uwagi na korzyść własną. (Streszczenie własne).

Kol. Stachiewicz, któremu żaden pacyent na zapalenie płuc nie umarł a który przynajmniej w 95% u takich chorych przynajmniej pijawki stawiał, jest stanowczym zwolennikiem upustów krwi. Raz jeden tylko u morfinistki widział mówca ropienie wywołane pijawkami, a ograniczone do miejsc nakłucia, które rychło ustąpiło. Zna zaś kilka przypadków, gdzie upust krwi niemal cuda zdziałał, zwłaszcza zaś jeden, gdzie w porażeniu rozpoznano *ex consilio* obrzęk płuc i przepowiedziano zgon do kilku godzin a gdzie po dużym upuście krwi chory przyszedł do siebie. Chory ten po dziś dzień (4 lata) żyje, pełni swe obowiązki kupca, nie okazując innych zboczeń prócz porażenia połowiczego. Mówca zna też jeden przypadek, gdzie u panienki anemicznej w ostrym obrzęku płuc, który wystąpił z nieznanego mu powodu, zastosował upust krwi z dobrym skutkiem a gdzie w parę miesięcy przekonał się o ustąpieniu anemii, zdaniem mówcy dającem się odnieść do tegoż upustu krwi.

Kol. Ziembicki nie obawia się upustu krwi ze względu na siły chorego. Doświadczenie na krwotokach tyfusowych poucza, że krew mimo wysokiej gorączki odnawia się nader szybko. Mówca w sprawach zakaźnych krwi upustów nie uważa za wskazane i nie puszczałby krwi w *sepsis* ani *erysipelas*, ale w zapaleniach płuc bardzo chętnie to czyni. Również z dobrym wynikiem używa pijawek w zapaleniach stawów, gdzie idzie o zajęcie jednego tylko stawu sprawą zapalną.

Kol. Obtułowicz. Ile razy sztuka lekarska w jakiejś metodzie leczniczej chciała widzieć *panaceum*, tyle razy narażała swych adeptów na wielkie rozszarowania. Tak samo ma się rzecz z krwi upustami, którymi mówca nie gardzi. Z dobrym wynikiem stosuje mówca bańki siekane w bardzo bolesnych zapaleniach płuc i opłucnej a także w zapaleniach otrzewnej zwłaszcza ograniczonych n. p. koło kiszki ślepej. *Venaesectio* uważa za właściwą w rozpoczynających się obrzękach płuc i *uremii* połączonej z utratą przytomności.

Kol. Bylicki upatruje powód do upustu krwi w upodobaniu, jakie żywi dla nich publika. W ginekologii utrzymały się miejscowe upusty krwi, zwłaszcza w *metritis*, gdzie nacięcia części pochwowej, oswabadzając mięsień z nadmiaru krwi, wracają mu kurczliwość i usuwają sprawę zapalną.

Kol. Wiczkowski wyniósł ze studyów wstręt do upustów krwi i nie używa ich w zapaleniach płuc, gdzie je z korzyścią zastępuje zabiegami wodoleczniczymi. Nie sądzi jednak, by upodobanie publiki żadnych nie miało podstaw, miał też w zapaleniach otrzewnej zawsze skutek zdumiewający. Dalej używa mówca upustów krwi w u[illegible] z dobrym skutkiem, a z wątpliwym w krwotokach oponowych, gdzie w ogóle jesteśmy bezradni.

Kol. Selcer. Ze statystyki szpitalnej wynika, że chorzy, którym w zapaleniu płuc przed przybyciem do szpitala stosowano upust krwi, dłużej tam przebywali niż ci, którym tego zabiegu nie stosowano. W jedenastu przypadkach, gdzie z powodu ostrego obrzęku płuc stosował mówca w oddziale Dra Widmana upust krwi, nie widział nigdy dobrego wyniku. Raz zaś po upuście krwi widział porażenie połowiczne, które się utrzymywało przez dłuższy czas, aż do chwili kiedy mówca chorego stracił z oczu. Za to w przypadkach mocznicy widział kilkakrotnie dobry wynik. Widział ustępowanie bólu po przystawieniu pijawek w *typhlitis* i *perityphlitis* a raz nawet tam, gdzie ból był wywołany kamyczkami żółciowymi.

Kol. Szulisławski nie stosuje upustów krwi z poza ucha polecanych przez dawną szkołę okulistów. Widywał jednak dobry wynik po upustach krwi zastosowanych w pobliżu oka; mianowicie w przypadkach, gdzie atropina nie jest w stanie rozszerzyć źrenicy, po upuście krwi odzyskuje ona swe działanie.

Kol. Machek upustów krwi nie stosuje. Z praktyki znane przypadki nie zachęcają go do nich, w teoryi zaś wskazań nie widzi.

Kol. Podlewski sądzi, że ponieważ puszczenie krwi w małej ilości jest środkiem niewinnym, powinni go interniści wypróbować w błednicy, gdzie tak często są bezradnymi.

Kol. Festenburg dobrego wyniku z upustów krwi w zapaleniu otrzewny nie widział. Sam nawet miejscowych upustów krwi z macicy, które łatwo można czem innem zastąpić, nie stosuje. Zdaniem mówcy zwolennicy upustów krwi stoją na stanowisku utylitarnem.

Kol. Skałkowski widział w *glossitis acuta* znakomity wynik po przystawieniu pijawek wprost na język. Upust taki z organu chorego, zdaniem mówcy, zawsze dobrze działa a działa tylko mechanicznie.

Kol. Schramm ceni upusty krwi tam, gdzie może krew upuścić wprost z narządu chorego. Nie umie sobie jednak wytłómaczyć, jak mogą pomódz pijawki postawione podczas zapalenia stawu na skórę ten staw z wierzchu pokrywającą. Mówca dziwi się, że interniści nie zebrali dotąd statystyki, któraby mogła przyczynić się bardzo do wyjaśnienia sprawy, czy i jak krwi upusty na przykład działają w zapaleniu płuc.

Kol. Wehr. Gdzie idzie o zakażenie krwi, w ogóle o jakąś sprawę septyczną, tam upust krwi uważamy niemal za błąd. W ten sposób przynajmniej zapatrywałby się mówca, gdyby ktoś z powodu obrzęku gruczołów wywołanego przez ropienie jakie, zastosował na nie pijawki. Dziwi się przeto, że kilku poprzedników mówcy zachwalało upusty krwi w zapaleniach otrzewny, gdzie sprawa przecież z reguły bywa septyczna. Tam gdzie można krew upuścić wprost z narządu chorego a sprawa nie ma za tło *sepsis*, uważa mówca upust krwi za wskazany. Pojmuje też korzystne wyniki z baniek ciętych postawionych na okolicę lędźwiową w zapaleniu nerek, boć anatomia wykazała, że między unaczynieniem torebki nerkowej i skóry liczne istnieją anastomozy.

Kol. Pisek. W stosowaniu upustów krwi nie kierował się nigdy utylitaryzmem i może przytoczyć bardzo wiele przypadków, gdzie z powodu niechęci do upustów krwi tracił pacyentów. Nie dziwi się mówca oburzeniu kol. Widmana, gdy mu dostawiają na oddział pomasakrowanych niepotrzebnie chorych, nie sądzi jednak by ta okoliczność mogła odstraszać od racyonalnego stosowania krwi upustów; za takie zaś uważa stosowania ich w obrzęku płuc, w obustronnem zapaleniu płuc, gdy sprawa szerzy się gwałtownie, podczas objawów ciężkiego przekrwienia płuc a także w *typhlitis*, gdzie upust krwi niewątpliwie ból łagodzi.

Z powodu spóźnionej pory, nie wyczerpawszy porządku dziennego, skończono na tem posiedzenie.

Sekretarz: *Ukna.*

VI. ARGON.

Nowy pierwiastek z powietrza.

(Dokończenie. Patrz Nr. 10).

Badaniem spektroskopijnem argonu zajął się na życzenie odkrywców W. Crookes; odbywa się ono, jak i innych ciał gazowych, w ten sposób, że się przepuszcza iskry prądów indukcyjnych przez gaz, znajdujący się pod zmniejszonem ciśnieniem, i obserwuje się spektroskopem powstające w ten sposób światło. Dla rozmaitych gazów są rozmaite ciśnienia, najodpowiedniejsze do wywołania widma; dla azotu wynosi ono 75 mm. rtęci, dla argonu 3 mm. i mniej. Za użyciem ciśnienia 3 mm. i słabego stosunkowo prądu, otrzymuje się widmo z przewagą linij czerwonych, zwane krótko widmem czerwonem, za użyciem ciśnienia mniejszego niż 1 mm., i mocnego prądu, otrzymuje się widmo o charakterze niebieskim. Argon daje zatem dwa widma, co skłoniło Crookesa do przypuszczenia, że jestto ciało nie jednolite, lecz mięszanina dwóch; ale że azot również daje dwa widma, stosownie do ciśnienia i mocy iskier elektrycznych, zatem to przypuszczenie niema wielkiego prawdopodobieństwa.

Argon mimo swej znacznej gęstości nie dał się skroplić w pracowni prof. Ramsaya, który używał w tym celu temperatury —90° i ciśnienia około 100 atmosfer; trzeba tedy było użyć temperatury niższej, którą jednak można uzyskać tylko w pracowni, już w tym celu urządzonej i zaopatrzonej w potrzebne przyrządy. Tego prof. Ramsay nie miał, więc zwrócił się z prośbą o wykonanie tych badań do profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego, Dra K. Olszewskiego w Krakowie, i za jego zgodą przysłał mu około 300 cm³ argonu. Prof. Olszewski użył jako środka oziębiającego etylenu wrzącego pod zmniejszonem ciśnieniem, gdyż etylen wrzący pod ciśnieniem atmosferycznem (—103°) okazał się zamało zimnym. Te badania wydały jako rezultat określenie punktu krytycznego argonu, a mianowicie wynosi temperatura krytyczna —121°, a ciśnienie krytyczne 50·6 atm. W celu oznaczenia punktu wrzenia pod zwyczajnem ciśnieniem oraz punktu marznięcia, trzeba było użyć do oziębienia środka mocniej ziębiącego; był nim tlen skroplony. Płyn ten daje pod zwyczajnem ciśnieniem temperaturę —182·7°, zaś zmniejszając ciśnienie do 9 mm. rtęci, można dojść do temperatury —211·4°. Argon zawarty w rurce, zanurzonej w tlenie o temperaturze —182·7°, nie skraplał się zupełnie, lecz kiedy temperaturę tlenu zniżono przez zmniejszenie ciśnienia do —187°, wtedy argon zaczął się skraplać, a w —189·6° marzł na masę do lodu podobną. Kilkakrotne oznaczenia dały na temperaturę wrzenia argonu pod zwyczajnem ciśnieniem cyfrę —186·9°; argon tedy wrze o 4·2° niżej, niż tlen. Swojem zachowaniem się przy skraplaniu jest on najwięcej zbliżony do tlenu, gdyż ma ilości krytyczne: —121° i 50·6 atm., a punkt wrzenia —187°, gdy tlen ma —118·8° i 50·8 atm. oraz punkt wrzenia —182·7°. Różni się jednak wybitnie tem, że się z łatwością zestala; tlenu zaś dotąd nie udało się zmrozić. Wogóle jest on do skroplenia trudniejszy, niż tlen; jaki zaś ztąd wniosek można wysnuć, zaraz zobaczymy.

Jak wiadomo z kinetycznej teoryi gazów, składają się wszystkie gazy z niezmiernie małych cząstek, które, zebrane w grupy po dwie lub kilka, razem się z wielką chyżością naprzód poruszają. W tych grupach znów zachodzą ruchy wśróddrobinowe, które właśnie utrzymują owe drobne cząstki we wzajemnym związku grupowym. Całkowita ilość energii (K), zawartej w takim gazie, rozdziela się tedy na energię ruchu postępowego (H) tych grup i energię ruchu wśróddrobinowego. Stosunek energii całkowitej do energii ruchu postępowego można obliczyć na podstawie zbadania stosunku ciepła właściwego danego gazu przy stałem ciśnieniu, do ciepła właściwego przy stałej objętości. Dla argonu stosunek ten: $\frac{Cp}{Cv}$ wynosi $\frac{5}{3}$. Wstawiwszy te liczby do zrównania, podanego przez Clausiusa:

$$\frac{K}{H} = \frac{3(Cp - Cv)}{2Cv}$$

otrzymamy, że K=H, czyli słowami, że cała energia kinetyczna argonu jest zawarta w ruchu postępowym. Ztąd wniosek, że związków wśróddrobinowych niema i że drobina argonu składa się z jednego atomu. Lecz takim jednoatomowym gazem może być tylko pierwiastek, zatem argon jest pierwiastkiem. Drugi to dopiero, oprócz pary rtęci, jednoatomowy gaz: inne gazy mają drobiny, składające się co najmniej z dwóch atomów. Okoliczność ta tłómaczy, dlaczego argon skrapla się tak trudno: skraplanie bowiem nietylko zależy od gęstości, lecz i od skomplikowania drobiny; gaz zatem jednoatomowy musi *ceteris paribus* skraplać się trudniej, niż dwuatomowy. I na odwrót: z zachowania się argonu przy skraplaniu można było przypuszczać, że drobina jego jest

jednoatomową, co też prof. Olszewski rzeczywiście, zupełnie niezależnie od prof. Ramsaya, wywnioskował.

Pozostaje jeszcze wyszukać miejsce na argon w systemie peryodycznym Mendelejewa. Skoro argon ma tylko jeden atom w drobinie, to jego ciężar atomowy wynosi dwa razy tyle, co gęstość: to jest okrągło 40. Pierwiastek z takim ciężarem atomowym niema miejsca w peryodach Mendelejewowskich, gdyż niema w nich luki około tej liczby. Możnaby za Crookesem przypuścić, że jestto mieszanina 2 pierwiastków, w takim razie dałaby się ta trudność ominąć, przyjąwszy, że argon składa się z 7% gazu cięższego, o ciężarze atomowym 82 i gazu lżejszego, w ilości 93%, o ciężarze atomowym 37; na pierwiastki z takimi ciężarami atomowymi jest miejsce w systemie peryodycznym. Taka mięszanina miałaby gęstość około 20, coby się właśnie z gęstością argonu zgadzało. Lecz z drugiej strony, ten cięższy gaz skropiłby się z łatwością, o ileby nie był płynem lub ciałem stałem już w zwyczajnej temperaturze; w każdym razie dałby się odkryć przy skraplaniu, ta więc hipoteza musi upaść.

Że argon dotychczas nie dał żadnego połączenia, jest naturalnym skutkiem jego jednoatomowości; bo jeżeli uważać będziemy połączenie chemiczne dwóch pierwiastków za zastąpienie jednego z dwóch atomów w drobinie jakiegoś pierwiastka drugim, to u argonu brak właśnie tego jednego z dwóch atomów, bo jest tylko jeden. Ta też właśnie nieczynność, która mu i nazwisko zjednała, tłómaczy dostatecznie, dlaczego nie napotkaliśmy dotychczas argonu, jako składnika ciał złożonych. Wyłania się ztąd jeszcze jedna ciekawa kwestya, czy i jaka jest rola argonu w atmosferze. Trudno to dotąd przesądzać; lecz wobec nieczułości argonu na najsilniejsze nawet czynniki chemiczne wydaje się pewnem, że argon niema żadnego znaczenia ani biologicznego, ani fizyologicznego. *Tadeusz Estreicher.*

VII. Wiadomości bieżące.

Kraków dnia 14. Marca 1895 r.

— Na posiedzeniu w dniu 6. b. m. wybrani członkami czynnymi Towarzystwa lekarskiego krakowskiego: prof. Dr. Henryk Hoyer, Dr. Teodor Bobosiewicz, Dr. Walenty Jeż i Dr. Roman Rencki.

— Nakładem księgarni A. Höldera w Wiedniu wyjdzie wielki *Handbuch der Laryngologie und Rhinologie.* W długim szeregu współpracowników tego dzieła znajdujemy profesorów Antoniego Jurasza w Heidelbergu i Przemysława Pieniążka w Krakowie.

— Wychodzące w Paryżu *Archives provinciales de Chirurgie* zamieściły w zeszycie z Marca r. b. w rzędzie mistrzów chirurgii współczesnej wizerunek prof. Alfreda Obalińskiego.

— Dr. Czesław Uhma we Lwowie, znany już Czytelnikom naszego pisma, wydał nakładem Wydziału krajowego treściwe pouczenie *O chorobach płciowych,* przeznaczone do rozdawania między chorych na cierpienia weneryczne, wychodzących ze szpitali krajowych. Rzecz napisana jasno, przystępnie i co z prawdziwą przyjemnością zapisać na tem miejscu wypada, bardzo poprawnym językiem, zasługuje na jak największe rozpowszechnienie.

— *Nowiny lekarskie* zastanawiając się *à propos* artykułów proff. Rydygiera i Cybulskiego nad dopuszczeniem kobiet do nauk lekarskich, oświadczają się z rozmaitemi zastrzeżeniami za dopuszczeniem i tak kończą swe uwagi: „Baczmy zatem, by córki nasze pod wpływem niezdrowej wyobraźni, podsyconej namową lub pochlebstwem nie szukały zajęcia ich uświęconej tradycyi, ich ustrojowi fizycznemu, ich władzom umysłowym nie odpowiadającego; gdy jednak mimo skromnego i religijnego wychowania domowego rozbudzi się u jednej lub drugiej tlejący „ogień święty“, *le feu sacré* Francuzów do tego lub owego zawodu, natenczas przekonawszy się, że żaden cel uboczny go nie podsyca, ale zapał naukowy lub miłość bliźniego, że nie zarobkowanie jest celem głównym wyboru zawodu męzkiego, nie gaśmy tego ognia, lecz starajmy się ująć go w należytego wykształcenia uniwersyteckiego osłonę, by później ogrzewał i oświecał a nie palił i niszczył“.

— Przy zakładzie hidropatycznym na Miedziusiu w Szczawnicy zaprowadza w nadchodzącym sezonie Dr. Kołaczkowski p e n s y o n a t z całym komfortem (wodociągami, oświetleniem elektrycznem i t. d.) na wzór zagraniczny, mianowicie szwajcarski z opłatą od 3 złr. 50 ct. na dobę od osoby za wszystko.

— W Moskwie na placu przed kliniką uniwersytecką ma stanąć pomnik słynnego chirurga N. J. Pirogowa.

— W Hanau umarł dyrektor oddziału chirurgicznego tamtejszego szpitala, Dr. Middeldorpf skutkiem zażycia przez omyłkę trudną po pojęcia grama morfiny.

— Że nie tylko u nas ludzie nieoświeceni i niby oświeceni szukają pomocy lekarskiej u owczarzy, znachorów i t. p., świadczy okoliczność, że niejaki Ast, partacz lekarski w Radbruch w Hanowerskiem, miewał dziennie po 800 i więcej pacyentów!

— Rada petersburskiej Akademii wojenno-lekarskiej postanowiła na przyszłość dopuszczać do promocyi na doktora tylko tych lekarzy, którzy w niej a nie w uniwersytetach złożyli egzamina doktorskie. Istnieje nadto zamiar ograniczenia liczby lekarzy, którzy studya lekarskie pokończyli po uniwersytetach a egzamina na doktora chcą zdawać w Akademii. Przyczyną tego jest okoliczność, że gdy do Akademii zgłasza się bardzo dużo lekarzy (150 do 200 rocznie) celem zdawania egzaminów na doktora, po uniwersytetach w kraju zgłasza się ich rocznie zaledwie po 15 do 20.

— Surowicę przeciwbłoniczą Rouxa z instytutu Pasteurowskiego można nabyć także w laboratoryum Pasteurowskiem w Sztutgarcie (Canzleistrasse 22). Dawka wynosząca 10 cm.^{3} = 1500 do 2000 jednostkom antytoksyny kosztuje 4½ marki i jest zawsze świeża. Do każdej porcyi dodana jest dokładna instrukcya użycia.

— Jak donoszą dzienniki włoskie, zmarły temi dniami w Livornie pedyatra Canini ofiarował cały swój majątek wynoszący 2,300.000 lirów na szpital, w którym zapadłe na błonicę dzieci mają być leczone bezpłatnie surowicą swoistą.

— Donoszą z osady Brdowa w gubernii kaliskiej, iż potrzebny tam jest lekarz, który może liczyć na odpowiednią praktykę. Bliższej wiadomości udzieli apteka we Brdowie przez Izbicę w gubernii kaliskiej.

— Skazana niedawno na karę śmierci przez sąd antwerpski za otrucie kilku osób niejaka Joniaux, wystarała się na proste kopie recept o 56 dawek 2 centygramowych morfiny i 7 dawek 4 centygramowych atropiny rozpuszczonej w 6 gramach wody.

— Studyując statystykę rozwodów i separacyj w wielu państwach europejskich przekonano się, iż rozwody i separacye statystycznie idą równolegle do liczby samobójstw. Występuje to szczególniej w statystyce francuskiej, z której pokazuje się, iż w miastach wielkich więcej bywa samobójstw niż po wsiach i tam też bywa więcej rozwodów i separacyj. Linie krzywe, z których jedna przedstawia liczbę rozwodów i separacyj, druga zaś liczbę samobójstw w tymże samym czasie, biegną prawie całkiem równolegle do siebie.

— **Artykuły oryginalne** mieszczące się w polskich pismach peryodycznych lekarskich. W *Gazecie lekarskiej* Nrze 10-tym. E. F l a t a u: O właściwem zastosowaniu sublimatowej metody Golgiego przy badaniu moczu dorosłego człowieka. A. M a j e w s k i. Wodniak niewieści (*hydrocele muliebris*) (c. d.). H. H i g i e r: O halucynacyach jednostronnych. Przyczynek do terapii i patogenezy złudzeń zmysłowych (c. d.) W *Kronice lekarskiej* Zeszycie z Lutego. J. S ę d z i a k: Przyczynek do leczenia gruźlicy płuc za pomocą podgłośniowych (intratrachealnych) wstrzykiwań płynów antyseptycznych. W. Ż u r a k o w s k i: Przypadek pierwotnego raka języczka. E. B r e g m a n: Obecny stan rzeczy o wiądzie rdzenia. W *Medycynie* Nrze 10-tym. J. G r u n d z a c h: O bezwładzie żołądka i kiszek (*gastroplegia v. gastroenteroplegia*), zwłaszcza po laparotomii (dok.) A. W i n a w e r: Kilka słów o leczeniu uporczywych postaci tyłopochylenia i tyłozgięcia macicy (c. d.). W *Nowinach lekarskich* Zeszycie z Marca. E. P i o t r o w s k i: Przyczynek do zmian barwikowych przyjądrza. J. W i c z k o w s k i: O znaczeniu ciałek eozynowych w krwi, plwocinach i moczu. A. J a r u n t o w s k i: Przypadek przebicia kawerny gruźliczej przez ściany klatki piersiowej aż pod skórę z wykazem sekcyjnym.

Towarzystwo lekarskie krakowskie odbędzie we Środę dnia 20-go Marca b. r. o godzinie 6-tej wieczorem w sali Śniadeckich *Collegium novum* posiedzenie zwyczajne, na którem kol. Ludomił Korczyński przedstawi chorego z kliniki lekarskiej; poczem mówić będą: 1) kol. doc. Sroczyński: *O przepisywaniu szkieł w anizometropii* (w różnicy refrakcyi ócz) z demonstracyą; 2) kol. prof. Jakubowski: *Sprawozdanie z doświadczeń przeprowadzonych surowicą leczniczą w szpitalu św. Ludwika dla dzieci w Krakowie;* 3) kol. Gabryszewski: *W sprawie leczenia wrzodów goleniowych* (z demonstracyą).

Redaktor odpowiedzialny: **Prof. Dr. S. Domański.**

Posada lekarza zdrojowego i dóbr

jest do nadania

Doktorowi wszech nauk lekarskich

biegłemu w **hydroterapii** (władającemu językiem polskim i niemieckim).

Stałe (prócz honoraryów) 900 złr., wolne mieszkanie i opał. Oferty: *Zarząd kąpielowy i sanatoryum, Jaworze koło Bielska, Szląsk.* 72—1—1

Nakładem Tow. lek. krakowskiego. W drukarni Uniwersytetu Jagiell., pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.